

UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**“Implementación de un Sistema de Gestión de
Seguridad y Salud en el trabajo basado en la ley
29783, para minimizar los riesgos laborales en la
empresa HITECH GROUP, 2020”**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

AUTOR

JUNY ANTHONY SANCHEZ PEJERREY

ASESOR

ING. FREDDY AGUILAR MONTERREY

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN DE OPERACIONES,
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS**

LIMA, PERÚ

FEBRERO, 2020

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
1. Problema de la Investigación.....	6
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	6
Fundamentación de la realidad problemática	9
Planteamiento del Problema.....	12
1.1.1. Problema general.....	12
1.1.2. Problemas específicos.....	12
1.2 Objetivos de la investigación	13
1.2.1 Objetivo General.	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación.....	14
1.3.1 Justificación	14
1.3.2 Importancia de la investigación.	16
1.3.3 Limitaciones.....	16
2. Marco Teórico.....	17
2.1. Antecedentes.	17
2.1.1 Internacionales.....	17
2.1.2 Nacionales.....	20
2.2. Bases Teóricas.....	26
2.3. Definición de Términos Básicos	36
3. Cronograma de Actividades.....	41
4. Recursos y Presupuestos.....	42
5. Referencias.....	43
6. Aporte científico o académico.....	46
7. Recomendaciones.....	47
Conclusiones	88
Recomendaciones.....	89
8. ANEXOS	90
ANEXO 1	91
ANEXO 2	92
ANEXO 3	93
ANEXO 4	96

ANEXO 5	97
ANEXO 6	101
ANEXO 7	104
ANEXO 8	106
ANEXO 9	107
ANEXO FOTOGRAFICOS	108

RESUMEN

Los trabajadores en las actividades de procesos de servicios se exponen a peligros que podrían afectar su condición física y salud. Ante esto, las empresas con más frecuencia consideran la necesidad de poner en marcha un sistema de gestión basado en la Seguridad y Salud (**SGSST**) en el Trabajo por el aumento de accidentes registrados a diario.

La empresa HITECH GROUP SAC es una empresa que brinda servicios en el rubro de aire acondicionado. Esta actividad se realiza en condiciones normales, sin embargo los operarios están expuestos al riesgo en diversas condiciones de los servicios que se realizan. Siendo así se presenta la siguiente investigación cuyo objetivo es, implementar un **SGSST** apoyado en la ley N° 29783 con el fin de mejorar las condiciones de trabajo existentes y minimizar todos los peligros y riesgos a los que están expuestos los colaboradores.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo promueve los entornos de trabajo seguros y esto debido a que sus índices permiten a la empresa identificar y controlar de manera eficiente los riesgos presentes, de la misma forma respaldar el cumplimiento de la ley vigente.

Por ello, este estudio servirá de apoyo a la empresa en la prevención de los accidentes laborales, así como una mejora en la productividad y aumento de sus utilidades.

ABSTRACT

Workers in service process activities are exposed to hazards that could affect their physical condition and health. Given this, companies more often consider the need to implement a management system based on Health and Safety (SGSST) at Work due to the increase in accidents recorded daily.

The company HITECH GROUP SAC is a company that provides services in the field of air conditioning. This activity is carried out under normal conditions, however the operators are exposed to risk in various conditions of the services that are performed. Thus, the following research is presented, the objective of which is to implement an SGSST supported by Law No. 29783 in order to improve existing working conditions and minimize all dangers and risks to which employees are exposed.

An Occupational Health and Safety Management System promotes safe work environments and this because its indexes allow the company to efficiently identify and control the risks present, in the same way to support compliance with current law.

Therefore, this study will support the company in the Prevention of occupational accidents, as well as an improvement in productivity and an increase in its profits.

1. Problema de la Investigación

1.1 Descripción de la Realidad Problemática.

Compañías de todos los países del mundo cada vez se encuentran más comprometidos en la relevancia y la comprobación de un firme cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), a través del control de sus riesgos, política y visión en SST. Todo lo mencionado se lleva a cabo en un entorno constitucional cada vez más exigente, con un sólido régimen económico y otras disposiciones para promover los buenos hábitos en SST, así mismo, un mayor interés de las partes sobre este asunto.

En el Perú debido al incremento de la economía que se tiene en los últimos diez años las actividades como la industria, la construcción, el comercio y servicio han crecido de manera acelerada”.

En este contexto las organizaciones al preocuparse solo en los aspectos rentables, en beneficio propio, han descuidado la SST de sus colaboradores, trayendo el agotamiento físico y mental, ocasionándose accidentes y muertes por su esfuerzo en el trabajo.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2017). Reporta que, en el mundo un colaborador fallece cada 15 minutos, a causa de accidentes o trastornos relacionados con su ocupación. El Perú no es un país ajeno a esto, asimismo, la Oficina de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones del ministerio de trabajo (2018) Informó; “De acuerdo a los datos estadísticos del mes de enero de 2018, se registraron 1700 notificaciones, de las cuales, el 95,48% corresponde a accidentes de trabajo, el 3,45% a incidentes peligrosos, el 1,00% a accidentes mortales y el 0,06% a enfermedades ocupacionales”.

Se sabe que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA) en agosto del año 2011 estableció la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N° 29783 buscando promover una cultura de prevención y protección en los centros laborales sancionando todo empleador que deliberadamente no cumplan con sus exigencias de protección a sus operarios.

La cultura de prevención debe ser un valor inherente en cada persona como trabajador y como ser humano esto debido a que los peligros y riesgos están presentes en todo momento, eso ayudaría a tener una calidad de vida lejos de los accidentes.

La seguridad y salud ocupacional en las empresas son hoy preocupaciones importantes no solo en sectores como minería, petróleo, gas y construcción y servicios sino también en la micro y mediana empresa.

Hitech Group SAC está dedicada a brindar servicios de mantenimiento, instalación y reparación de equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica, está ubicada en la calle Venancio Ávila 1989, Urbanización Chacra Ríos sur, Lima.

La empresa cuenta con áreas específicas de trabajo, tales como: área de mantenimiento y el área de proyectos. Muchos de los trabajos externos son por convenio con instituciones públicas o privadas, es ahí el campo de acción donde son enviados los diversos técnicos operarios, así como los supervisores o ingenieros a cargo. Por estos servicios, la empresa recibe ingresos, los que son pagados por dichas empresas y reinvertidos en los proyectos futuros.

En Hitech Group SAC, los trabajadores están expuestos a peligros constantes al momento de realizar sus labores diarias sin que exista un control real para la seguridad de los mismos. En ese sentido la empresa implementara un

sistema de gestión basado en la ley de seguridad N° 29783 para la identificación y control de los diversos peligros y riesgos existentes.

Esto se pudo evidenciar en una inspección rutinaria por los supervisores externos donde encontraron observaciones en los aspectos de seguridad y salud en el área de mantenimiento y proyectos que está afectando la productividad y la presencia optima en las funciones de los operarios.

Asimismo se reportó inasistencias de un 10% de los operarios debido a incidentes de riesgos laboral producto de la actividad de la empresa. En consecuencia, con el objetivo de minimizar los riesgo de las actividades laborales de los colaboradores se propone la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 cuyo beneficio se reportara en una mejor gestión de la empresa y también reducción de costos y gastos por atención de enfermedades.

Fundamentación de la realidad problemática

Para el diagnóstico se utilizó el diagrama de Ishikawa

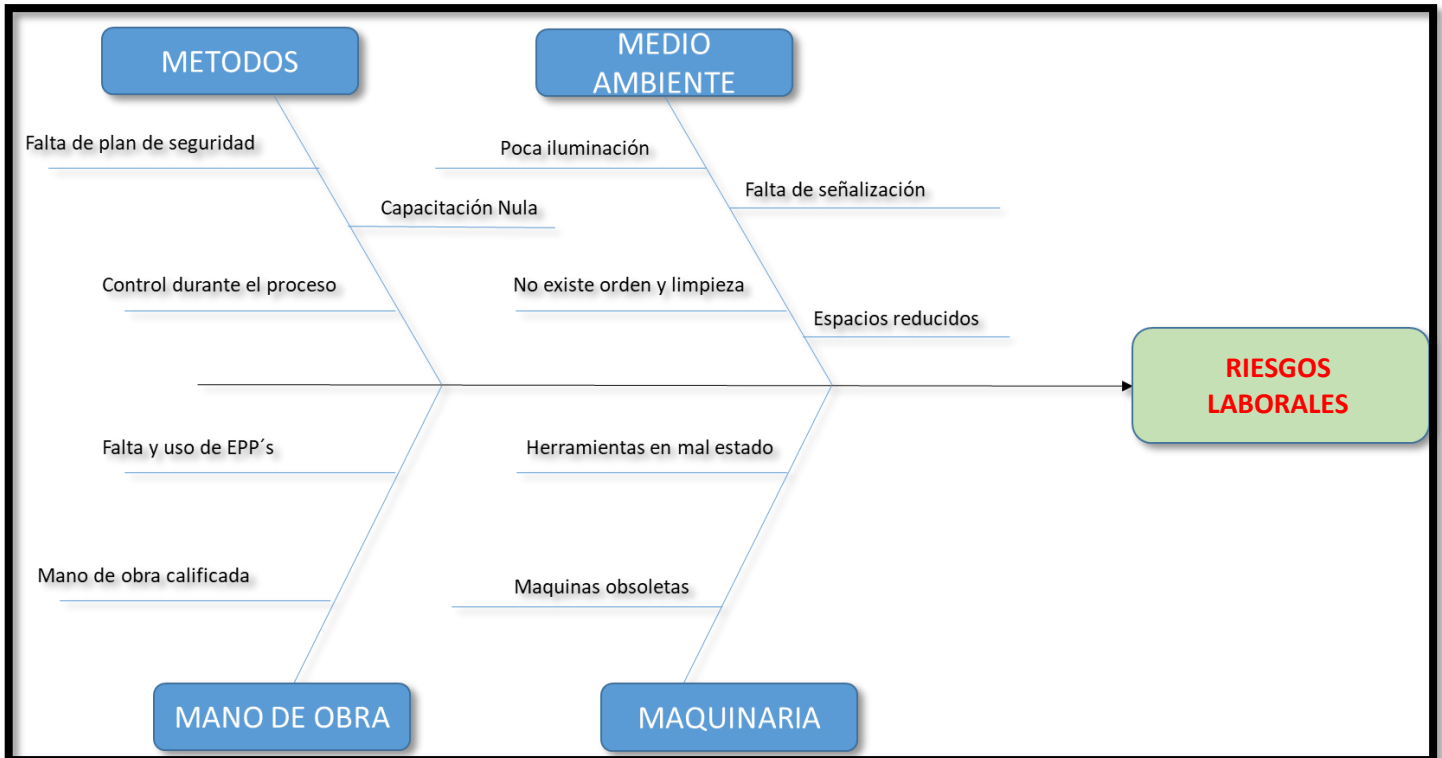


Figura 1 : Ishikawa de la problemática Empresa Hitech Group, Lima.

Fuente Elaboración propia

En el diagrama anterior las conclusiones son las siguientes

Metodos: La no existencia de un sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, la nula o escasa capacitación en los operarios y controles durante el proceso de la realización de los servicios le resta eficiencia y eficacia cuando realizan los servicios a los clientes, perdiendo credibilidad y posibles clientes a mediano plazo.

Mano de obra: Los operarios manifestaron y a la vez se pudo observar que no los habilita adecuadamente con los equipos de protección personal, poniendo en riesgo su integridad física que en algunos casos a ocasionado incidente laborales.

Tambien se observo que no existe personal calificado, retrasando muchas veces los trabajos en serie.

Maquinarias: De las herramientas y equipos utilizados se observo que en muchos casos se retrasaba su operatividad por falta de mantenimiento, lo que evidencia tambien una politica de mantenimiento preventivo y correctivo.

Por otro lado los equipos, maquinarias y herramientas tienen ya unos años de uso, lo que le resta competitividad y rapidez en la puesta de los servicios.

Medio Ambiente: se pudo observar que los ambientes de trabajo no cuentan con una señalización que permitan el adecuado desplazamiento de los operarios.

Tambien la iluminación es muy tenue que propicia algunos errores de instalación de los trabajos solicitados.

Amen de la falta de orden y limpieza en los espacios que a su vez son muy reducidos.

La problemática se resume :

- Métodos:
 - No existe un plan de seguridad y salud ocupacional
 - No existe control durante todo el proceso productivo
 - Capacitación nula acerca de seguridad.
- Medio Ambiente
 - Poca Iluminación
 - Desorden de maquinarias
 - Falta de señalización
 - Espacios reducidos

- Mano de Obra
 - Falta de EPP's
 - Falta de mano de obra calificada
- Maquinarias y Herramientas
 - Herramientas en mal estado
 - Maquinarias obsoletas

Planteamiento del Problema

1.1.1. Problema general.

¿De qué manera la implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 minimiza los riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Breña, 2020?

1.1.2. Problemas específicos.

- a) ¿De qué manera la implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado la Ley de Seguridad N° 29783 **identifica** los riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Breña, 2020?
- b) ¿De qué manera la implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 **evalúa** los riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Breña, 2020?
- c) ¿De qué manera la implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 **controla los** riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Breña, 2020?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General.

Implementar un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 para minimizar los riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Lima, 2020

1.2.2 Objetivos Específicos.

- a) Implementar un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 que identifique los riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Breña, 2020
- b) Implementar un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 que evalúe los riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Breña, 2020
- c) Implementar un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 que controle los riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Breña, 2020

1.3 Justificación e Importancia de la Investigación

1.3.1 Justificación

Toda empresa independiente del rubro en el que se encuentra deberá poseer con un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, con el único objetivo de brindar la protección a todos los trabajadores involucrados, así como la reducción de costos por accidentes, y mejorar o incrementar la productividad de la empresa HITECH GROUP SAC.

1.3.1.1 Justificación teórica

Desde que inician sus labores los trabajadores se encuentran expuestos a peligros y riesgos constantes, ya sea por el ambiente mismo o por la falta de protección, lo cual puede exponerlos a riesgos innecesarios.

Por ello se debe buscar mantener a los empleados sanos, tanto a nivel físico como mental, para que de esta forma se identifiquen con la empresa, lo cual incrementa la producción al existir un ambiente de satisfacción.

1.3.1.2 Justificación Práctica

El recurso más importante de una empresa es sin duda el factor humano, por ello la aplicación de este sistema es sumamente importante ya que no solamente contribuye con el crecimiento

de la empresa, en cuanto a productividad y prestigio, si no contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas.

1.3.1.3 Justificación Legal

De acuerdo a ley N° 29783 en su artículo 1, indica:

Promover la cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

1.3.1.4 Justificación metodológica

Mediante la secuencia investigativa de formulación del problema, hipótesis y su demostración se busca que al implantar el sistema de gestión la empresa prevé los accidentes laborales. El método es PHVA.

1.3.2 Importancia de la investigación.

La importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa HITECH GROUP reside en que fortalecerá sus recursos en un ambiente sostenible, a los cuales se deberá acceder en condiciones de imparcialidad y compañerismo, contribuyendo a la gestión del talento y calidad humana que la sociedad necesita para su desarrollo.

1.3.3 Limitaciones.

- a) Financiamiento para la realización del presente estudio.
- b) Apoyo de personal capacitado.
- c) Información de la data actual en cuanto a su operatividad de la investigación.
- d) No existen muchos trabajos relacionados al sector servicios de aire acondicionado.

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes.

2.1.1 Internacionales.

- ALVARADO (2017), presentó su trabajo de titulación con nombre: Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa de servicios en mantenimientos eléctricos en la ciudad de Guayaquil (Universidad Politécnica Salesiana).

Su objetivo fue una la propuesta de implementación del Sistema en la entidad CELALVA S.A. Se realizó el diagnóstico y luego se decidió con la auditoria seguir las Normas OHSAS 18001:2007 .Se elaboró el manual respectivo con sus formatos. Para la implementación se siguió el ciclo de Deming.

Este trabajo es guía para nuestra tesis, ya que indica el procedimiento para implementar el sistema, así como lo formatos a usarse.

Conclusiones: La empresa solo cumple el 18.5 % de todas las condiciones básicas de seguridad y salud en el trabajo según ley.

La implementación tiene un grado de eficiencia de 88 %

Los beneficios esperados al finalizar el proyecto son: Mejorar la calidad de sus servicios y la calidad de vida sus colaboradores.

- LOBO, (2016). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.”, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá D.C. – Colombia.

El objetivo principal es la implementación un sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo, todo ello basado en la NTC-OHSAS 18001: 2007, buscando facilitar un manual para la salud y seguridad en el trabajo dentro de la empresa. Para la investigación se utilizaron metodologías como la realización de encuestas, entrevistas, revisión documentaria. La investigación concluye planteando buenas prácticas en materia de seguridad y la aplicación de la mejora continua.

- CATALINA Y CASTRO. (2016). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Diseño del sistema de gestión ambiental con base en la norma ISO 14001 y el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con base en la norma OHSAS 18001 para el mejoramiento de la competitividad en Valentina Auxiliar Carrocera SAC”, de la Pontificia Universidad Javeriana.

Este proyecto de investigación está basado en la norma ISO 14001 y el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional - OHSAS 18001 para adjudicarlo en la empresa Valentina Auxiliar Carrocera S.A. (Sector metalmecánico).

El objetivo principal es disponer de un sistema de gestión ambiental y uno de gestión de seguridad y salud ocupacional, así mejorar la competitividad de la compañía.

Se definió el diseño para la implementación de estas normas (OHSAS 18001 e ISO 14001). Este diseño arrojó un diagnóstico acerca de la gestión actual en materia de seguridad ocupacional y ambiental.

Posteriormente, se realizó una perspectiva de todos los riesgos de la empresa y una matriz de aspectos e impactos con el medio ambiente, así identificar los peligros y riesgos existentes, con el propósito de desarrollar un plan de acción.

- RAMÍREZ Y CAMACHO (2014). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa de Servicios “en la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali – Colombia.

Los autores concluyen que al identificar posibilidades de mejora en tema de seguridad y salud en el trabajo, establecieron un mapeo de la situación actual en la compañía. Este procedimiento estableció actividades las cuales permitirán llevar a cabo el correcto funcionamiento del nuevo Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Las actividades desarrolladas permitirán fortalecer temas en higiene y seguridad industrial de todos los trabajadores de la compañía.

2.1.2 Nacionales.

- HUAMÁN (2018), presentó su trabajo de titulación con nombre: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevención de accidentes laborales en el consorcio Manantial, Cajamarca, 2019. UCV Chiclayo.

Objetivo general: El principal objetivo es proyectar un plan de seguridad y salud en el trabajo para la prevención y el control de accidentes laborales.

La técnica utilizada fue la percepción directa, para diagnosticar los problemas primordiales que atraviesa la empresa en seguridad y salud en el trabajo.

Se identificó los peligros y se evaluaron los riesgos, así como, su control pertinente. En consecuencia se muestran los resultados: La compañía carece de un plan de seguridad y salud ocupacional, asimismo se encontró 18 condiciones subestándares y 10 actos subestándares.

Concluyeron que la empresa viene incumpliendo los estándares requeridos de acuerdo a la Ley 29783, por lo que es muy necesario realizar un plan de seguridad y salud en el trabajo, así permitirá reducir los accidentes y enfermedades ocupacionales dentro de la compañía.

- MENDOZA (2018), presentó su trabajo de titulación con nombre: “Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en el aserradero de la Granja Porcón, Cajamarca 2017”. (Tesis de pregrado). UCV Chiclayo.

El principal objetivo es elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo basada en la ley 29783, ley cuya finalidad es buscar el bienestar de todos

los trabajadores, así como generar una cultura de prevención en todos sus niveles.

Este plan abarca un diseño para la identificación y evaluación de los distintos riesgos presentes, así como la implementación de diversos controles, entre otros.

Asimismo se elaboró un presupuesto para iniciar el plan de seguridad y salud en el trabajo.

- PARQUE (2018), presentó su trabajo de titulación con nombre: “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa JCM ingeniería ambiental S.A.C.” (tesis de pregrado). UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA.

El principal objetivo es la realización de los diversos lineamientos para la adecuación a la ley 29783.

La compañía debe identificar los peligros y controlar sus riesgos en cada una de sus actividades laborales, así cuidar la integridad física, mental y psicológica de sus colaboradores.

Por lo tanto, la empresa necesita implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783, así llegar a cumplir los lineamientos legales que estos conllevan y brindar un ambiente seguro de trabajo a sus colaboradores.

- VELA, LEIDY (2017). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir accidentes laborales en la empresa industria DECROMO DURO S.A.C., Lima 2017”, Universidad César Vallejo.

El principal objetivo es determinar la manera en que el plan de seguridad y salud ocupacional reducirá los accidentes laborales en la empresa Industria de Cromo Duro S.A.C.

El avance del plan ha dado desenlaces favorables en materia de reducción de accidentes laborales, siendo el 73.4 % el resultado final, apoyándose en capacitaciones, generando conciencia en los trabajadores y su comportamiento, para finalizar recomiendan una mejora continua en cuanto al plan de SST.

- BUIZA Y ABANTO (2017), presentó su trabajo de titulación con nombre: “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Ley 29783”

.Tuvo como objetivo de minimizar los riesgos de los trabajadores de la empresa SAS IMPORT S.A.C, que comercializa productos importados. Primero realizaron un diagnóstico de línea base de base según el artículo N° 37 de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N° 29783, encontrándose solo un 2% de cumplimiento en materia de prevención contra accidentes laborales la empresa Se elaboró los documentos y registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según el Artículo N° 32° de la D.S- 005-2012-TR. Y el artículo 33° de la RM- 050-2013-TR para tener un ambiente de trabajo seguro para el bienestar

de los colaboradores, sus familias y de los dueños de la empresa ya que al implantarla podrá crecer como Institución, abarcara nuevos clientes y sobretodo cumplirá con lo dispuesto por la normativa vigente sin temor a obtener multas económicas o pena privativa de la libertad por la carencia de un Sistema de Gestión según lo dispuesto en el Artículo N° 168-A de la Ley 29783. Desarrollo a implementación a través de la Matriz IPER para reducir los riesgos laborales que pasaron de INTOLERABLES a MODERADOS significando una mejora del ambiente de trabajo, aumentando la productividad y reduciendo costos disminuyendo el ausentismo laboral por accidentes o incidentes .Se estableció el Mapa de Riesgos Laborales ,que prevé la seguridad de los operarios y visitantes Se creó el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para velar que todo lo implementado se cumpla como programas y capacitaciones. Al implementarse el Sistema de Gestión afirmamos que los colaboradores y la empresa lograran minimizar los riesgos y estandarizar las normas de seguridad dentro de la empresa, Con charlas y/o capacitaciones se fomentó una cultura de prevención en la entidad estudiada, aumentando eficiencia.

- MOSQUEARA, HERNÁN (2016). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para industria de plásticos PROCOMSAC en Chiclayo. Universidad Nacional de Trujillo.

El principal objetivo es elaborar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Procom SAC , siguiendo los lineamientos según la ley 29783, así poder medir la ejecución de este sistema.

Los resultados obtenidos fueron, la falta de planificación en cuanto a temas de seguridad en el trabajo, no están establecidos los principales objetivos a cumplir ni la política a seguir, así como, la falta de comunicación entre empleador y empleado.

El investigador concluye que la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo beneficiara directamente a todos, ya que existirá un ambiente de trabajo seguro, así como el aumento en la rentabilidad.

- POLANCO, IVETTE (2016). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional del Consorcio RM&Z Cuadratura Hualgayoc para disminuir el número de incidentes y evitar retrasos en los procesos”, Universidad Privada del Norte, Cajamarca.

El principal objetivo es implementar un sistema en seguridad y salud en el trabajo. De esa manera se contribuye a disminuir el número de accidentes así como la minimización de los riesgos que los trabajadores están expuestos a diario.

Asimismo, el investigador concluye indicando que el resultado positivo de la implementación, traerá un costo beneficio muy alto para la compañía, debido a que las utilidades se incrementaran.

- CANTERA, Y CHINGUEL, (2015). presentó su trabajo de titulación con nombre: “Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley 29783 para reducir actos y condiciones sub estándar en la Empresa Innovación en Geo sintéticos y Construcción S.R.L - Cajamarca 2015, tesis de grado de Ingeniero Industrial. Universidad Privada del Norte, Cajamarca. Su objetivo fue Implementar un SGSSO, basado en la ley 29783 a fin de reducir actos y condiciones sub estándar en la empresa Innovación en Geo sintéticos y Construcción S.R.L en la ciudad de Cajamarca. Realizando en primer acto un diagnóstico de la empresa cuya situación actual es que la política no cuenta con firma, no se cuenta con mapa de riesgos, no cuenta con un plan anual de seguridad, no cuenta con un plan de respuesta ante emergencias, por lo que tras la presentación de la propuesta se busca dotar de un mapa de riesgos, elaborar el reglamento interno de seguridad, elaborar el plan de respuesta ante emergencias, culminar con la política de seguridad. El investigador concluye exponiendo que la propuesta aplicada al 100% ayudará a reducir considerablemente los actos y condiciones sub-estándar en la empresa, así mismo justifica como positivo el impacto económico de la propuesta, obteniendo como resultado un beneficio costo de 2.04

2.2. Bases Teóricas

Sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Según Ruiz-Frutos (2015),

Es la parte del sistema general de gestión establecido por una organización que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de prevención en materia de accidentes graves (p.8).

Al respecto, Rubio y Rubio (2015) señalan que los principales elementos que componen el plan de gestión de la seguridad son: Organización y personal, identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves, control de la explotación, adaptación de las modificaciones, planificación ante situaciones de emergencia, seguimiento de los objetivos fijados, auditoría y revisión”.

Seguridad y salud ocupacional

Por seguridad en el trabajo se entiende al conjunto de técnicas no médicas que tienen como fin el identificar aquellas situaciones que pueden originar accidentes de trabajo, evaluarlas y corregirlas con el objetivo de evitar daños a la salud o, al menos, minimizarlos.

La definición si bien es cierta es clara, debemos entender que la seguridad nos permite realizar actividades de manera segura, sin tener accidentes, siempre y cuando se administre correctamente. La seguridad no sólo

involucra al ambiente laboral o el bienestar del personal, sino además las instalaciones, los procesos, los procedimientos para un trabajo seguro, la capacitación, adiestramiento y motivación” (Butrón, 2015, p.26).

“Por otro lado, la salud ocupacional de acuerdo con Henao (2003), sostiene que es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud del trabajador mediante: la prevención, control de enfermedades, accidentes y seguridad en el trabajo (p.23). Esto supone que la salud ocupacional está más enfocada en generar y promover el trabajo seguro y sano, haciendo énfasis en la Salud física, intelectual, como también lo social de los colaboradores. Para lograrlo, se auxilia de varias disciplinas como: La ergonomía, economía, psicología, medicina laboral, higiene y seguridad industrial (p.24). En tal razón, según el autor, el objetivo de la salud ocupacional es promover el bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a la salud física y mental”.

“En consecuencia, de lo expuesto se puede considerar que básicamente, La salud ocupacional es un todo, un conjunto de actividades multidisciplinarias enfocada en adaptar el trabajo a las capacidades del trabajador, mientras que la seguridad industrial es una herramienta de la salud ocupacional enfocada a prevenir, reducir o eliminar riesgos por medio de procedimientos o técnicas para crear un ambiente seguro de trabajo” (Roldan, 2011, p.16).

El proyecto de gestión de la previsión de accidentes laborales

Conociendo los accidentes, como evaluarlos y clasificarlos, necesitamos igualmente cómo prevenirlos. En tal sentido, González (2014), señala que el sistema de gestión de la prevención de accidentes laborales es un componente básico de la organización que define la política de la prevención en la empresa, esto significa que para llevar a cabo esta política se debe incluir, una estructura organizada, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos que ello conlleva (González, 2014, p. 43).

Organización del proyecto de gestión de la previsión

Butrón (2015), enfocado en la estructura de la empresa, manifiesta que se debería establecer un modelo de gestión y organización de la prevención integrada en el conjunto de sus actividades y niveles de integración: personal con responsabilidades directivas y/o de gestión. En cuanto a la modalidad organizativa, señala que uno de los principios en los que se basa la gestión de la prevención es en el asesoramiento técnico como un requisito previo para la toma de decisiones. Tal y como sucede en otros ámbitos, la toma de decisiones en prevención de accidentes requiere conocimientos técnicos específicos que exceden las capacidades exigidas para el desempeño de las funciones concretas del cargo que ostenta cada trabajador. Para ello, La Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención disponen que las empresas se doten de servicios de prevención.

Planificación de la actividad preventiva

“Una vez realizadas las evaluaciones y en función de los resultados obtenidos, González (2014) declara que se procederá a planificar la acción preventiva para implantar las medidas pertinentes. Surgirán muchas actividades a acometer y si los recursos son limitados, por tanto, hay que priorizar (p.46). La priorización y las acciones a emprender no deben considerarse un terreno exclusivamente técnico sino objeto de consulta, participación y decisión en función de criterios de políticas generales y de prevención en concreto en la empresa (p.48). Técnicamente se deberá priorizar en función de: magnitud del riesgo (probabilidad y consecuencias) y de la prevalencia (número de trabajadores expuestos) (p.50). El resto de las actividades preventivas no prioritarias serán puestas en marcha en momentos posteriores, todo ello dentro del objetivo principal de mejora continua de las condiciones de trabajo” (González, 2014 p.57).

“La planificación por otra parte, de acuerdo con Butrón (2015) se programará para un período de tiempo determinado, en general se realizará un plan anual de actividades preventivas, donde podrán establecerse calendarios trimestrales o semestrales para planes de actividades concretas, incluso algunas actuaciones podrán superar en su programación el límite anual por la complejidad o desembolso económico (p.38). Es decir, en opinión del autor, se debe establecer varios tipos de actuaciones preventivas, las cuales deberán quedar debidamente registradas, tales como: medidas materiales para eliminar o reducir los riesgos en origen, los procedimientos para el control de los riesgos, las actuaciones para el

control del cumplimiento de las actividades preventivas, las actuaciones frente a cambios previsibles y las actuaciones frente a sucesos previsibles”.

Elaboración de la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC)

Según Pinto y otros (2015) mencionan que una vez establecido los peligros y riesgos se deberá ejecutar a la evaluación de estos, así permitirá medir los grados a los que están expuestos, de este modo el empleador pueda asumir acciones correctivas para eliminar y/o minimizar peligros y riesgos existentes.

Línea de base

En concordancia con el artículo 37

Artículo 37. Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Para establecer el SGSST se realiza un estudio inicial de la línea de base como resultado al estado de la salud y seguridad de los trabajadores. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en la ley vigente y otros dispositivos legales correspondientes, y sirven de apoyo para planificar y organizar el sistema, y a su vez para la aplicación de la mejora continua.

Riesgo laboral.

“Es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño que derive del trabajo” (Mc. Mutual, 2007, p. 12). Sin embargo, se debe considerar que a pesar de que existan altas probabilidades de un daño, este pueda concretarse.

Las circunstancias principales de los riesgos laborales son los siguientes: condiciones de seguridad, condiciones higiénicas, condiciones ergonómicas y factores derivados de la estructura de trabajo.

Incidentes y Accidente de Trabajo

Los incidentes y accidentes son sucesos no deseados que disminuyen la calidad y productividad en las empresas y deterioran la salud y la seguridad de las personas que laboran en esta.

Planificación de la implementación del sistema de SST propuesto

Para asegurar el éxito del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se debe desarrollar un plan de implementación que involucre la participación de todos los colaboradores, desde la gerencia hasta el último puesto dentro de la organización.

Base legal

Ley N° 29783- Esta ley tiene como finalidad fomentar una educación basada en la prevención de riesgos laborales. La ley se erige en base a un estrato mínimo en lo legal, por lo tanto, esta ley es aplicada a todos los trabajadores en cualquier modalidad. Además se incluye a todas las personas, que aun sin trabajar, se encuentra en el lugar de trabajo. La Ley cuenta con 9 principios, tales como: Principio de prevención, principio de responsabilidad, principio de cooperación, principio de información y capacitación, principio de gestión integral, principio de atención integral de la salud, principio de consulta y participación, principio de primacía de la realidad y el principio de protección.

Normas internacionales y sistemas de gestión de seguridad

Estas implementaciones dentro de la empresa, le dan un valor agregado en comparación con otras compañías. Tener estas normas implementadas significan que el consumidor final puede tener la seguridad que los productos que consume son confiables y de una calidad muy alta.

La norma OHSAS 18001:2007 consta de estos puntos clave:

- IPER
- Requerimientos legales y de otro tipo.
- Propósitos y proyectos.
- Procedimiento, deber, capitulación de cuentas y autoridad
- Capacidad, aprendizaje.
- Notificación, colaboración y dictamen.
- Evaluación, cálculo y búsqueda.

Metodología PHVA

Más conocido como el Ciclo Deming, es una herramienta de mejora continua, y está basada en 4 pilares:

- Planificar.
- Hacer
- Verificar
- Actuar

Planear

Plan de sensibilización El propósito de esta etapa es capacitar a todos los empleados de la organización, acerca del sistema de gestión de seguridad

y salud ocupacional, para que participen de forma activa en las actividades que se realicen durante la implementación de este sistema.

Concientización del Sistema

Con carteleras, y capacitaciones, que cumplen con sensibilizar a todo el personal para que realicen sus actividades de la mejor manera, mejorando los procesos de la organización y garantizando un producto final de excelente calidad.

Según Parque (2018) Cada uno de los sistemas de gestión están basados en la metodología del ciclo Deming: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar:

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para entregar resultados de acuerdo con la política de seguridad de la organización.

Hacer: Implementar el sistema.

Verificar: Monitorear y medir el proceso, objetivos, requisitos legales y otros requisitos, y reportar resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño.

Diseño del sistema de gestión de SST.

Durante la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional, se determinaron las políticas y objetivos, esta a su vez están publicadas en el manual de SST.

Hacer

Implementación del sistema de gestión de SST

Las gerencias deben definir el cronograma a seguir por todos los colaboradores que están inmersos en la implementación del SST.

Así mismo, se debe llevar a la par las capacitaciones dentro de toda la empresa, así los trabajadores se involucrarán de una manera más activa en esta implementación.

Verificar

Auditoria de seguridad

Se llevará a cabo diversas auditorías internas cuando la implementación esté en funcionamiento, así verificar que se esté llevando a cabo de acuerdo a lo planificado. Los resultados obtenidos de las auditorías se utilizarán para establecer las acciones correctivas y preventivas que se necesiten.

Actuar

Acciones de mejora

Luego de obtener resultados a las auditorías, se implementan las acciones de mejora en todos los procesos existentes.

Riesgos laborales

Los riesgos laborales son las posibilidades de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente vinculado a su trabajo.

Accidentes laborales

Un accidente laboral, es una "lesión corporal o enfermedad que sufre el trabajador con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta".

Por lo tanto, se debe tener cuenta que la lesión corporal puede ser física o psíquica, y que el accidente se debe producir con ocasión o por consecuencia del trabajo (es decir, no solo en el lugar de trabajo, sino también relacionado con el mismo).

Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los indicadores a utilizar son los siguientes:

- Índice de Frecuencia
- Índice de Gravedad
- Índice de Accidentabilidad

Índice de Frecuencia (IF):

Se formula de la siguiente manera:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentes Incapacitantes} \times 1000000}{N^{\circ} \text{ horas Hombre Trabajadas}}$$

Índice de Gravedad (IG):

Se formula de la siguiente manera:

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{N^{\circ} \text{ horas hombre}}$$

Índice de Accidentabilidad (IA):

Se formula de la siguiente manera:

$$IA = IF \times IG \times 1000$$

2.3. Definición de Términos Básicos

Salud

La salud puede ser entendida y definida de muchas maneras, tanto desde lo personal como desde lo social, así como ser empleada de modo diferente en diversos contextos. Más aún, se han dado numerosas aproximaciones al concepto salud desde la antropología, la sociología, la medicina, la historia, la filosofía o la religión. Por ello parece razonable comenzar afirmando que es un término equívoco y difícil de encuadrar en una sola y única definición posible.

Trabajo

Denominamos trabajo al conjunto de actividades que se realizan con un objetivo ya sea una meta, solucionar un problema o para producir algún bien o servicio, todo para satisfacer las necesidades humanas.

Seguridad industrial

La seguridad industrial en el concepto moderno significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea. (Ramírez, 2005, p.11).

Peligro

De acuerdo a Hernández (2005) se puede definir el peligro como “cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad y/o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales.

Etapas para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad empleando como referencia el ciclo de mejora continua o PHVA:

1era etapa: Dictamen de la situación actual de la empresa

2da etapa: Planificación del SGSST.

3era etapa: Implementación del SGSST.

4ta etapa: Evaluación del SGSST.

5ta etapa: Actuar en materia de mejora continua.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se inicia convocando a unas elecciones para elegir a todos los miembros del nuevo comité de SST. Esto como requisito para la implementación de la Ley N° 29783.

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN HITECH S.A.C.

Empresa que brinda servicios de fabricación, instalación y mantenimiento de producción de metal de uso estructural e instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

Con el compromiso de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de forma permanente, para lo cual la organización se compromete a:

Reducir la accidentabilidad y mejorar las condiciones de trabajo como compromiso fundamental evitando daños a la persona, salud en el trabajo.

Cumplir con los requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud y con otros requisitos que la propia empresa suscriba, asimismo cumplir con las normas que el cliente exija.

Identificar y controlar los riesgos relacionados a nuestras actividades.

Mejorar continuamente la eficacia y el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Promover la formación, capacitación y sensibilización de nuestro personal, para crear una cultura de seguridad.

Garantizar la participación y consulta de los colaboradores y sus representantes en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo.

Esta política será difundida a todo el personal de la entidad y partes interesadas.

Riesgos laborales

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo es “una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso”.

Incidentes

Quinche (2013), “Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos”.

Sistema de gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas y procesos para lograr estos objetivos.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (DS N° 005-2012-TR).

Requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los aspectos mínimos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son los siguientes:

- Establecer una política de seguridad y salud en el trabajo
- Establecer objetivos y metas alcanzables
- Revisión de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud

- Identificar los peligros y evaluación de los riesgos asociados a estos
- Establecer un programa y plan anual de seguridad y salud en el trabajo
- Asignación y definición de las responsabilidades
- Elaboración de un plan de emergencias
- Elaboración de la documentación complementaria
- Definición y establecimiento de los registros
- Evaluación del desempeño del sistema
- Mejora continua del sistema

Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales de los trabajadores.

3. Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
1.PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	X	X	X						
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	X								
1.2 Planteamiento del Problema		X							
1.2.1 Problema general		X							
1.2.2 Problemas Específicos		X							
1.3 Objetivos de la Investigación			X						
1.3.1 Objetivo General			X						
1.3.2 Objetivos Específicos			X						
2. MARCO TEORICO			X	X	X				
2.1 Antecedentes				X					
2.1.1 Internacionales				X					
2.1.2 Nacionales				X					
2.2 Bases Teóricas					X				
2.3 Definiciones de Términos Básicos					X				
5. REFERENCIAS						X			
6. APORTE CIENTIFICO						X			
7. RECOMENDACIONES							X		
REFERENCIAS							X		
ANEXOS							X		

4. Recursos y Presupuestos.

Rubros	Unidades	Precio Unitario	Subtotal
Bienes			
Papel bond	600	0.10	60
USB	1	30	30
CD	3	3	9
Hojas bulky	150	0.10	15
Lapiceros	4	1.00	4
Laptop	1	1000	1000
Libros	3	120	360
Servicios			
Fotocopias	1300	0.20	260
Impresiones	5	30	150
Anillados	5	4	20
Empastados	5	30	150
Movilidad	50	2	100
Investigador	1200	1	1200
Digitadora	300	1	300
Tramites ULA	2000	1	2000
Total			5658

5. Referencias.

Aragón, William. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783 para prevención de incidentes y accidentes de la empresa Pronet System SAC, San Juan de Lurigancho. Lima – 2015. Tesis (Título profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2015. 136 pp.

Asociación Española de Normalización y Certificación (España). OSHAS 18001:2007 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. España, 2007. 29 pp.

Bestatren, Manuel y TURMO, Emilio. NTP1: Estadísticas de accidentabilidad en la empresa. [En línea] Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia técnica [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2016]. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_001.pdf

Boletín estadístico mensual de notificación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Recurso internet [en línea]. Perú: Ministerio de trabajo y promoción del empleo [Fecha de la consulta: 26 de mayo 2016. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/sat/2016/SAT_ENERO_2016.pdf

Creus, Antonio. Prevención de Riesgos Laborales. España: Ediciones Ceysa, 2006. 299 pp. ISBN: 84-86108-69-1

García, Solón y Bernal, María. La Norma OHSAS 18001 y su implementación. 2ª. Ed. Colombia: INCOTEC, 2011. 109 pp. ISBN: 978-958-9383-91-9

- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. Metodología de la Investigación. 6ª. ed. México: Mc Graw Hill, 2014. 600 pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0
- Jihuaña, Eric. Implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir el Índice de Accidentabilidad en la empresa Jahesa S.A. lima, año 2015. Tesis (Título profesional de Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2015. 98 pp.
- Juárez, Zonia. Seguridad e Higiene Industrial en las panificadoras industrializadas de la cabecera departamental de Huehuetenango – Guatemala - 2013. Tesis (Licenciada en administración de empresa). Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 2013.
- Mallqui, Yerner. Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los Accidentes y Enfermedades Ocupacionales en una Siderúrgica basada en OHSAS 18001:2007. Tesis (Maestro en ciencia de Seguridad y Salud Minera). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2011. 332 pp.
- Meneses, Omaira. Implementación de un Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial en las bodegas ATEMCO LTDA IPIALES, ubicado en la ciudad de Medellín – Colombia – 2011. Tesis (Especialización en Gerencia en Salud Ocupacional). Colombia: Universidad CES Medellín, 2011. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1499/2/Implementacion_sistema_gestion.pdf
- Pita, Ramón. Elaboración de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para minimizar los Accidentes Laborales en la empresa distribuidora de materiales para la construcción Perugachi, ubicado en el Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena. Tesis (Proyecto de Titulación en ingeniería industrial). La libertad: Universidad Estatal Península de

Santa Elena, 2015. Disponible en:
<http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/1951>

Quispe, Miguel. Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional para una empresa de una empresa metalmeccánica. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Mayor de San Marcos, 2014. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3719/1/Quispe_hm.pdf

Rea, María. Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa de servicios de Telecomunicaciones Ingenieros González & González en la ciudad de Quito, basado en el Sistema de Gestión Modelo Ecuador. Tesis (Magister en seguridad y salud ocupacional). Quito: Universidad Internacional SEK, 2010. Disponible en:
<http://repositorio.uisek.edu.ec/jspui/handle/123456789/340>

Rodríguez, Nadya. Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa de Sector de Mecánica Automotriz, ubicado en la ciudad de Lima – Perú – 2014. Tesis (Título de Ingeniero Industria). Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2014. Disponible en:
file:///C:/Users/JOSE/Downloads/Rodriguez_pn.pdf

Segura Cardona Ángela María (2003) Diseños cuasi experimentales angelasegura@epm.net.co Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia julio de 2003.

6. Aporte científico o académico.

El aporte a contribuir de esta investigación es generar una cultura de prevención y mejorar el nivel de cumplimiento de sus funciones en cada uno de los trabajadores, aplicando las diversas herramientas, metodologías y criterios obtenidos a los largo de nuestra etapa de formación profesional.

Esta investigación también tiene como propósito lograr al investigador en un futuro poder optar su título profesional de ingeniero industrial direccionado en la línea de investigación para Higiene, seguridad y salud ocupacional tomando de referencia otras variantes de estudio.

7. Recomendaciones.

Descripción de la empresa

La empresa objeto de estudio desarrolla sus actividades en el rubro de servicios en aire acondicionado y ventilación mecánica, llamada HITECH GROUP SAC.

Esta empresa cuenta con más de 20 años en el mercado laboral peruano, convertida en una empresa con sostenibilidad en el tiempo.

La empresa pretende transmitir al mercado y a sus clientes una imagen moderna e innovadora, orientada a los servicios que brindan, coherente con el sector en el que se encuentra y muy especialmente reforzar nuestros valores de profesionalidad, transparencia y compromiso con la seguridad de nuestros trabajadores.

Es por ello que la gerencia decidió implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos laborales mediante su identificación, evaluación y control.

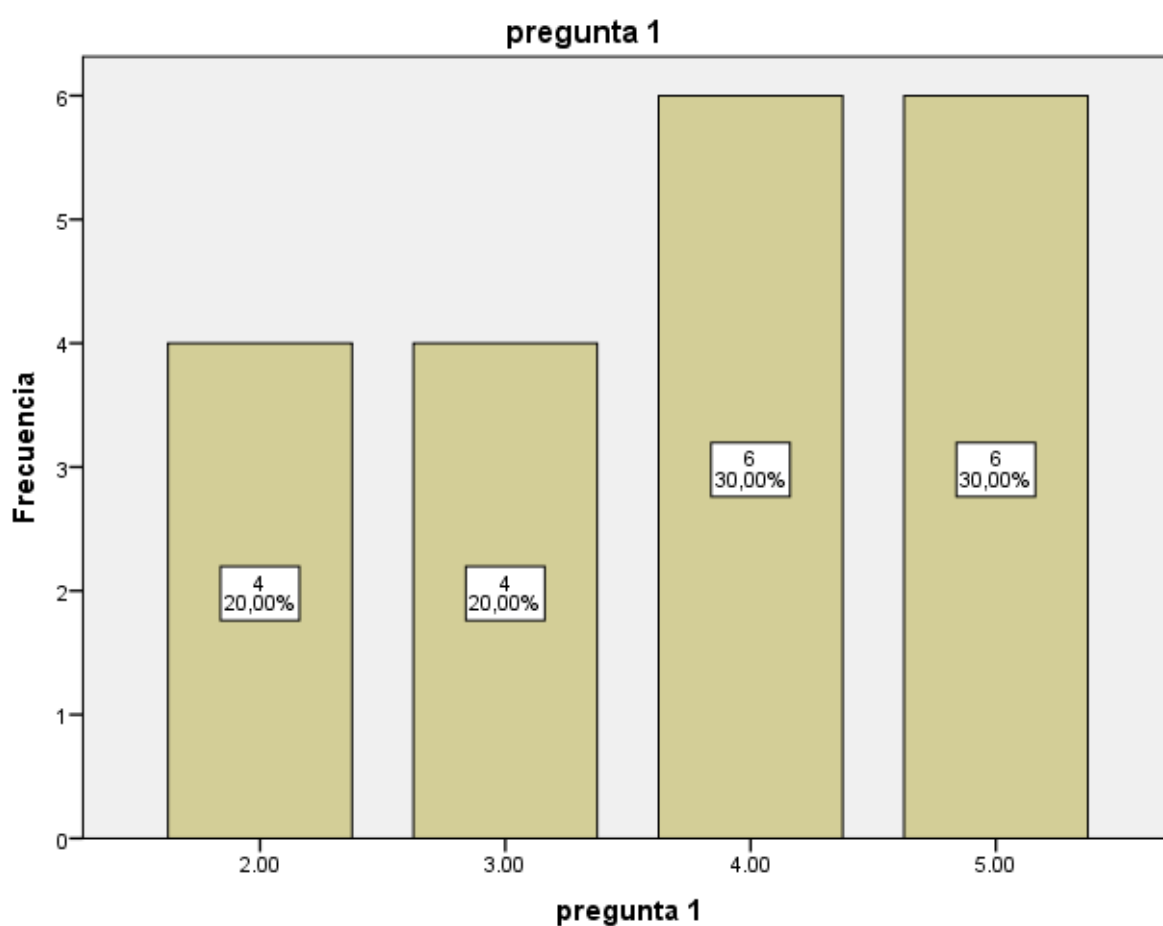
Como primera medida se detallara un diagnóstico, mediante la toma de datos, utilizando un cuestionario, detallado a continuación.

Este cuestionario cuenta con una serie de preguntas que permitirá la apreciación de la gerencia, así como, las observaciones presentadas dentro de taller como del centro de labores.

Resultados Descriptivos:

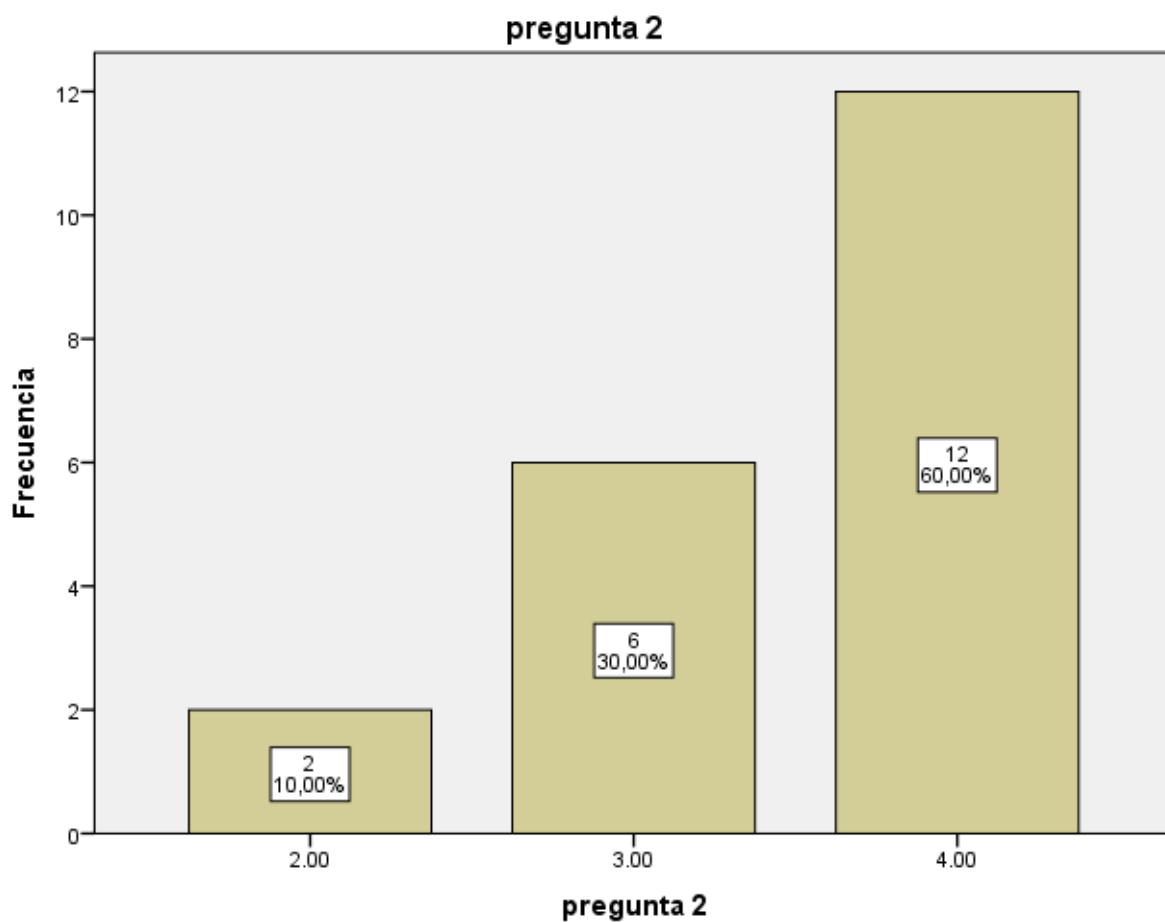
Cuestionario 1: Operarios

1. ¿Trabaja en suelos o pisos inestables, irregulares y/o resbaladizos, que pueden provocarle una caída?



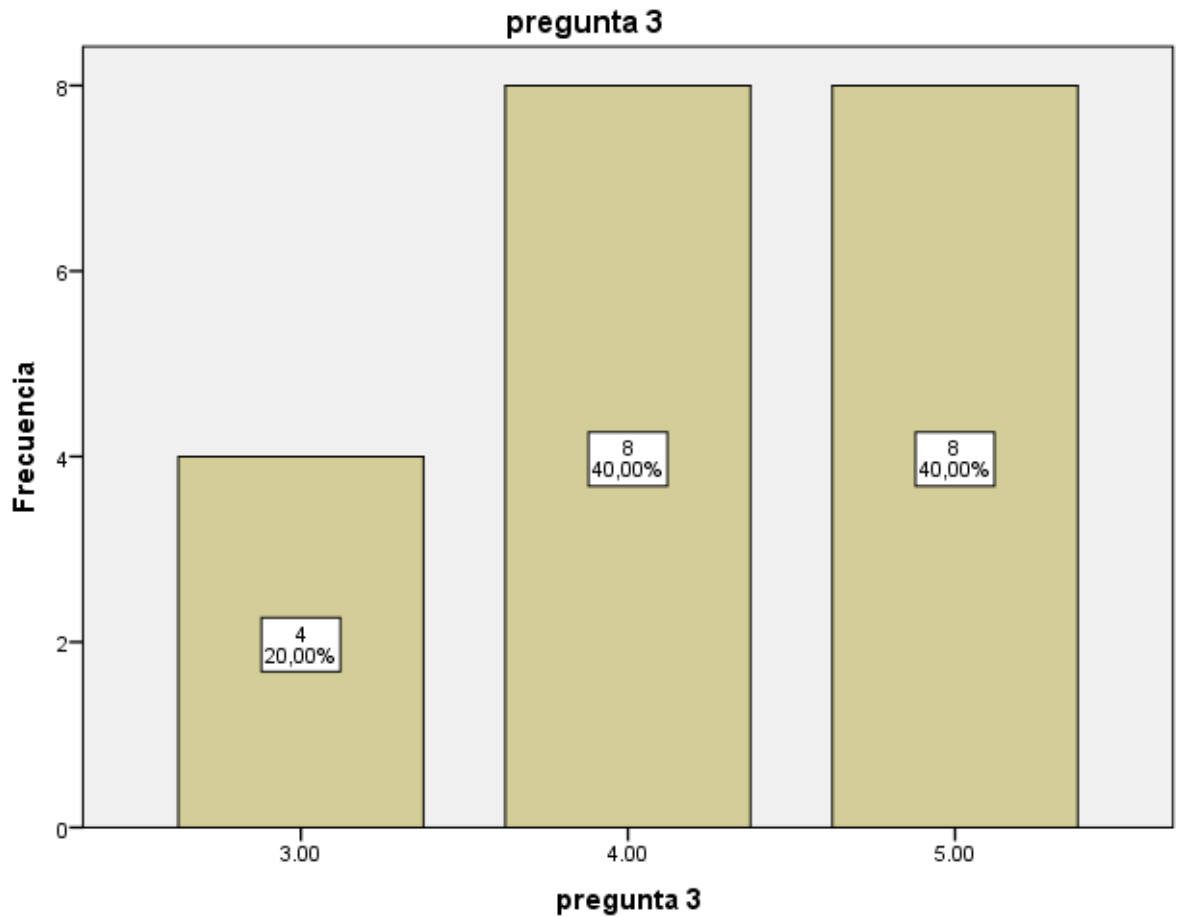
Del grafico se observa, que de las respuestas un 60% de los operarios manifestaron que muchas veces y siempre trabajan con riesgo de caerse por pisos resbaladizos, mal presentados, desnivelados. Esto es un indicador de que la seguridad física está en peligro. Es importante el porcentaje de 40 % que indicó que existe riesgos algunas y pocas veces.

2. ¿Trabaja en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída?



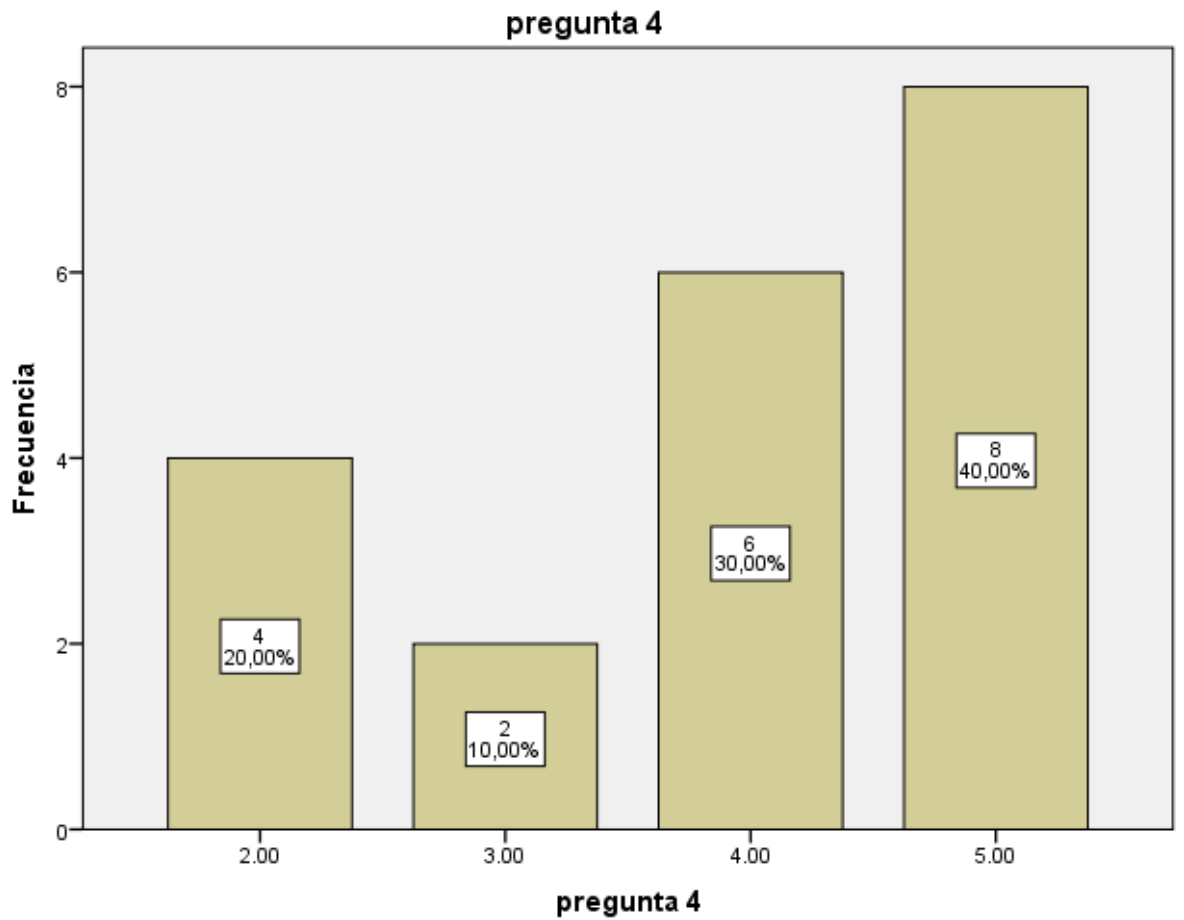
Del grafico se observa que un alto porcentaje de operarios, en un 90% respondieron que alguna y mucha veces se les presenta situaciones en las que están cerca a huecos, escalera y desniveles en su servicio de reparaciones, mantenimiento e instalación de sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica.

3. ¿Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños (cortes, golpes, laceración, pinchazos, amputaciones, etc.)?



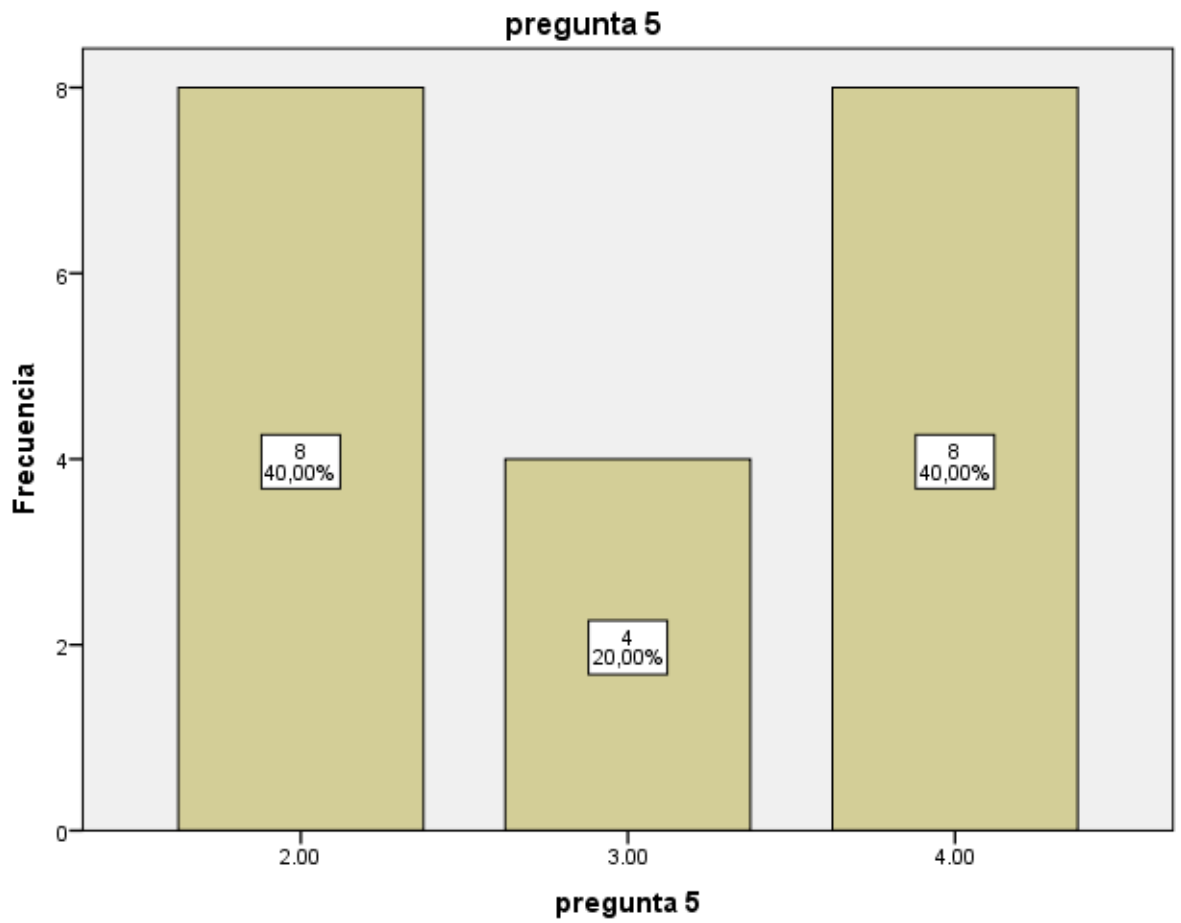
Del gráfico se observa que un alto porcentaje de operarios, en un 80% respondieron que alguna y muchas veces trabajan con equipo y herramientas que podrían ocasionarles mecánica. Esto implica el escaso cuidado que la empresa tiene en la prevención de los riesgos laborales que podrían derivar en graves lesiones.

4. ¿Está expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?



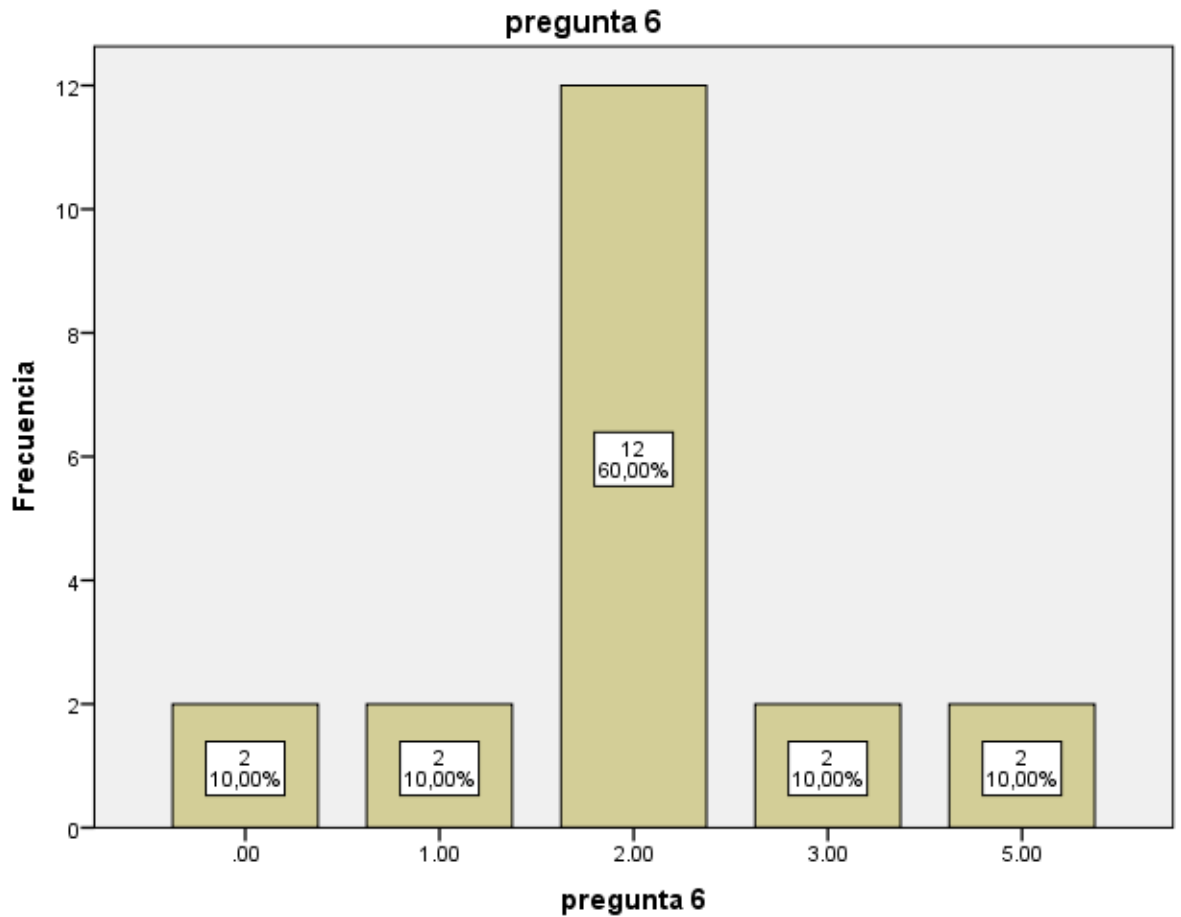
Del grafico se observa que un 70 % de los operarios 80% respondieron que alguna y muchas veces trabajan expuestos a ruidos excesivos que podrían causarles problemas de audición con la perdida de resonancia. Siendo esto una alerta para los directivos de la, Empresa y tomar precauciones para evitar enfermedades del oído.

5. ¿Está expuesto a la luz (radiaciones) solar?



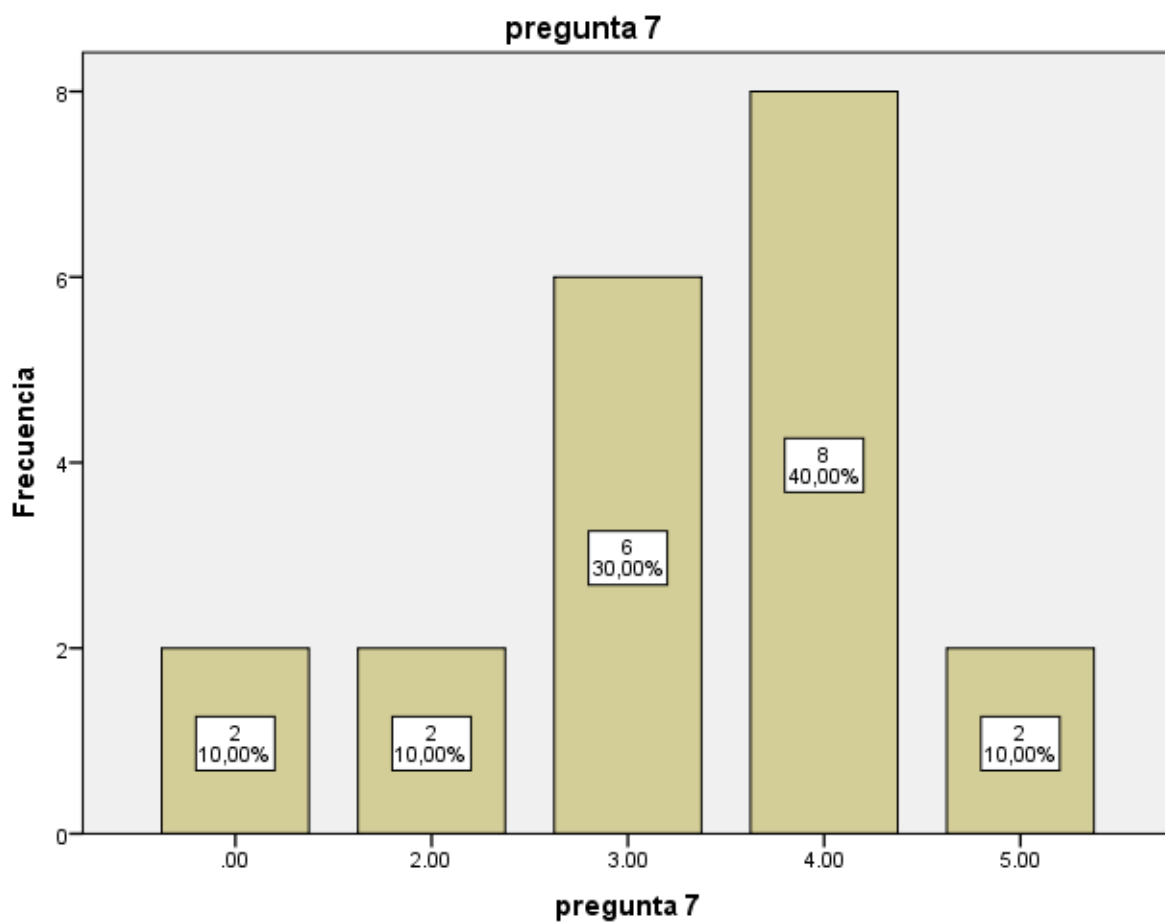
Del grafico se observa que un 60 % de los operarios respondieron que alguna y muchas veces trabajan están expuestos a radiaciones solares podrían causarles problemas en la piel Existen muchos casos en los que la permanente exposición a luz solar genera cáncer a la piel.

6. ¿Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas?



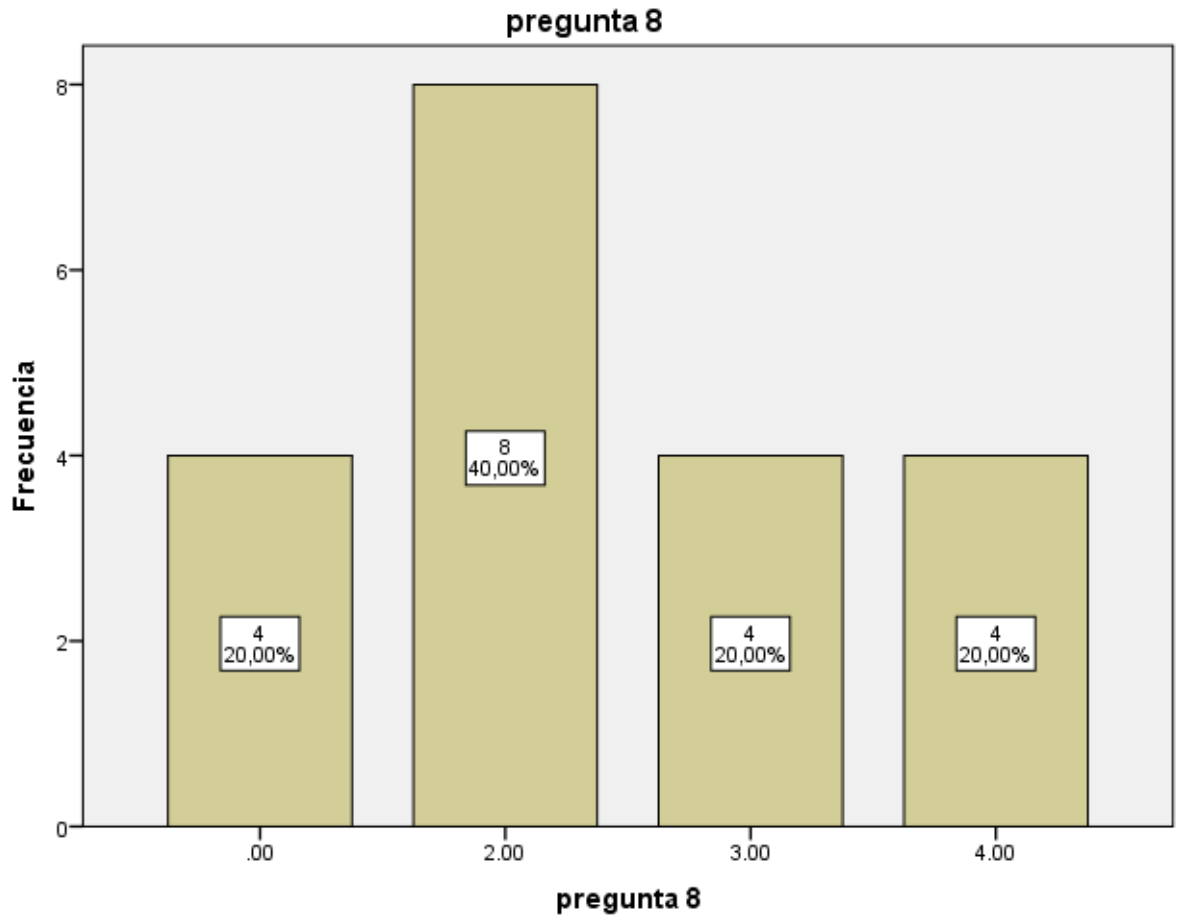
Del grafico se observa que un 60 % de los operarios indican que algunas veces trabajan con sustancias químicas toxicas, el 20 % indico que nunca y muy pocas veces se usan sustancias químicas, y el 20 % restante indico que siempre o casi siempre están expuestos a sustancias toxicas

7. ¿Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco)?



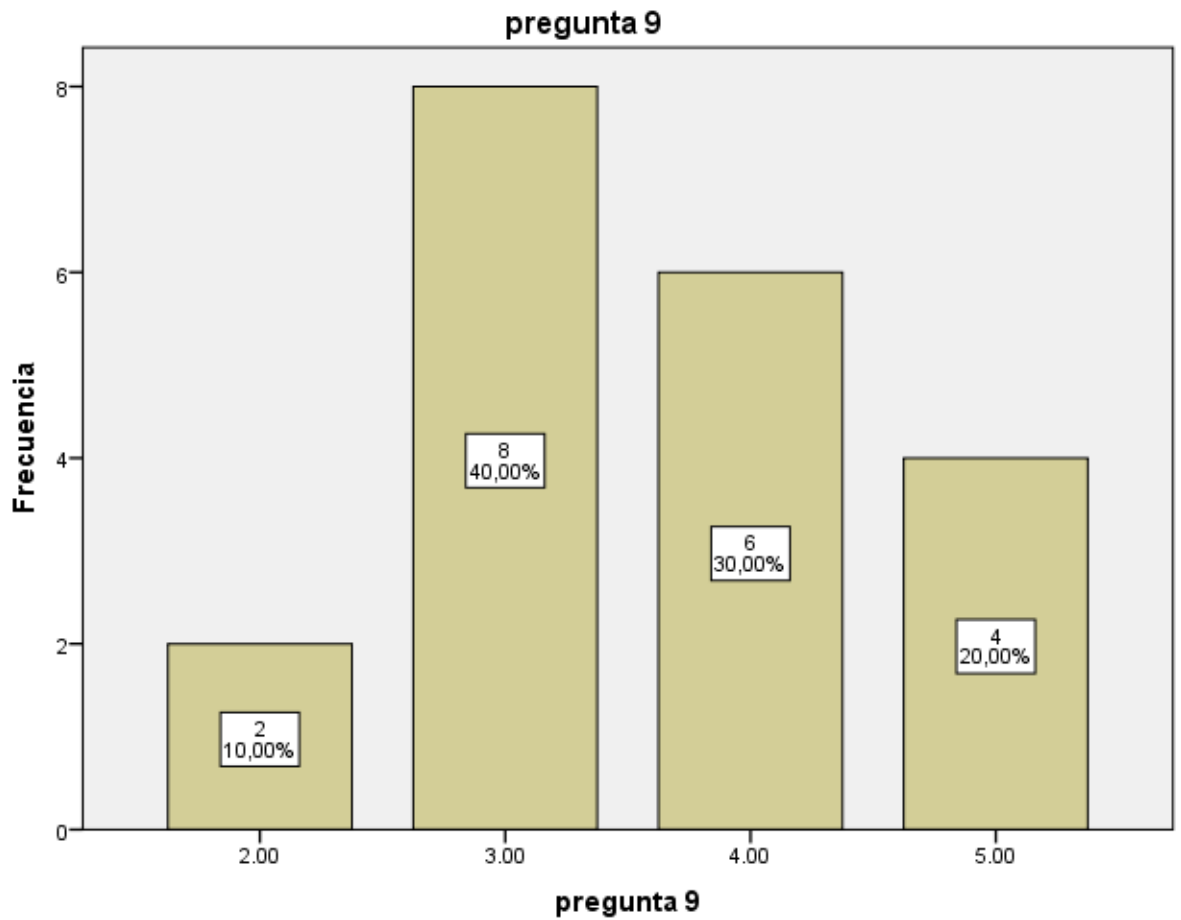
Del grafico se observa que un 80 % de los operarios expresaron que siempre, muchas veces y a veces respiran sustancias contaminantes. Que es necesario tener los protectores de aerosoles y del propio humo del ambiente por lo que caracteriza Lima.

8. ¿Manipula o está en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?



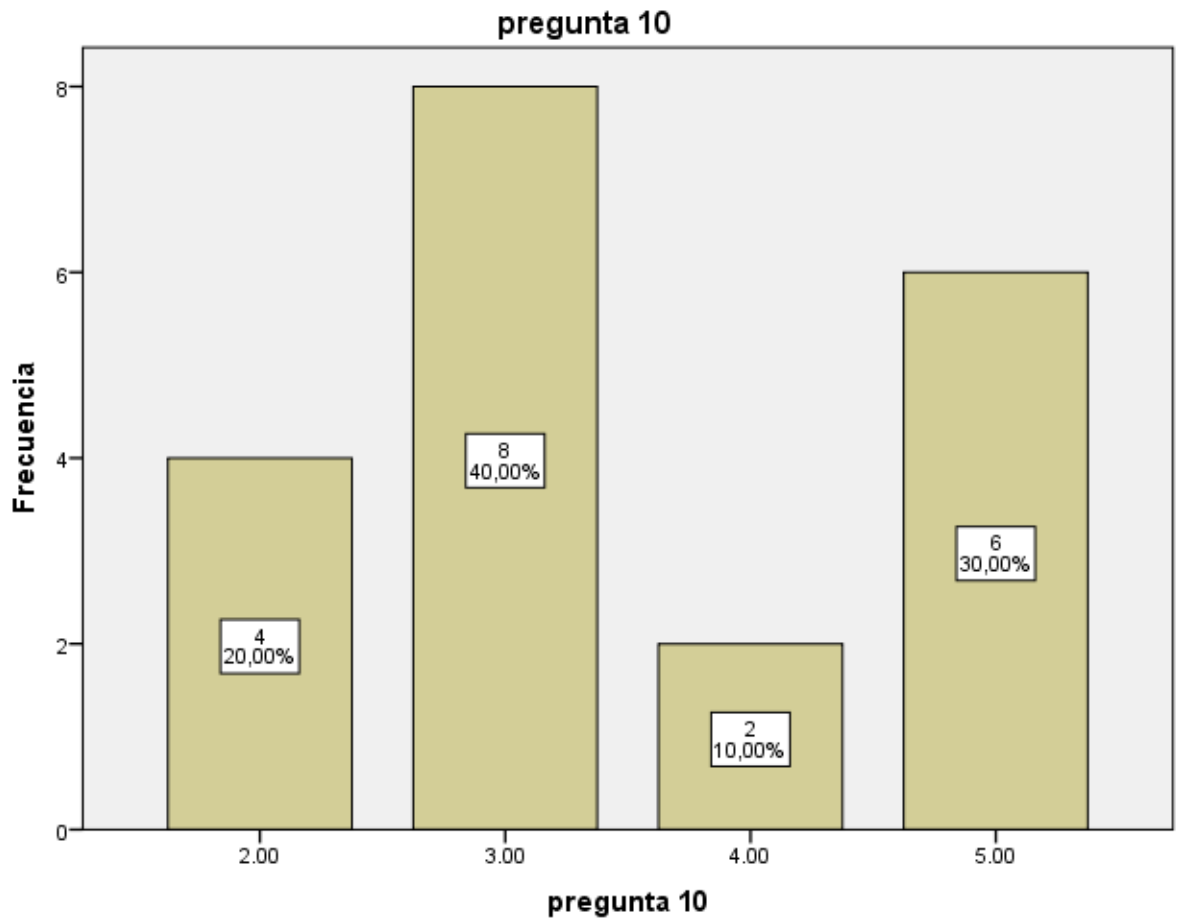
En el grafico se puede observar que el 40% de los operarios expresaron que siempre y a veces están en contacto con materiales, desperdicios orgánicos, personas infectadas y animales que a veces son portadores de virus que podrían afectar la salud de los integrantes del personal operativo.

9. ¿Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas?



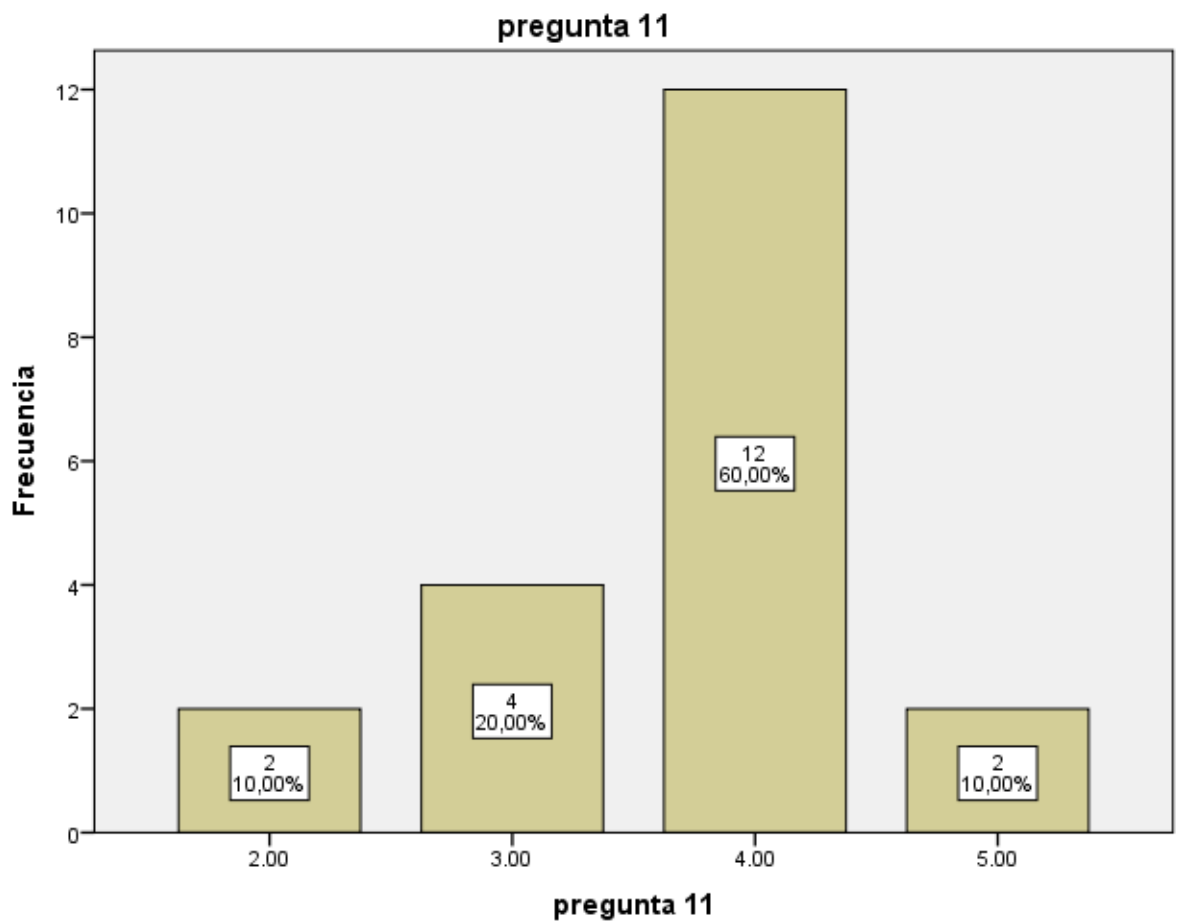
Del grafico se observa que un 50 % de los operarios indican que siempre y muchas veces se esfuerzan para realizar los trabajos obligándose a ejecutar posturas riesgosas contra su columna vertebral y un 40 % muchas veces. Es decir los riesgos ergonómicos están presentes, lo que ya es una preocupación para la salud y seguridad de los operarios de la Empresa HI TECH GROUP.

10. ¿ Levanta, traslada o arrastra cargas, personas, animales u otros objetos pesado



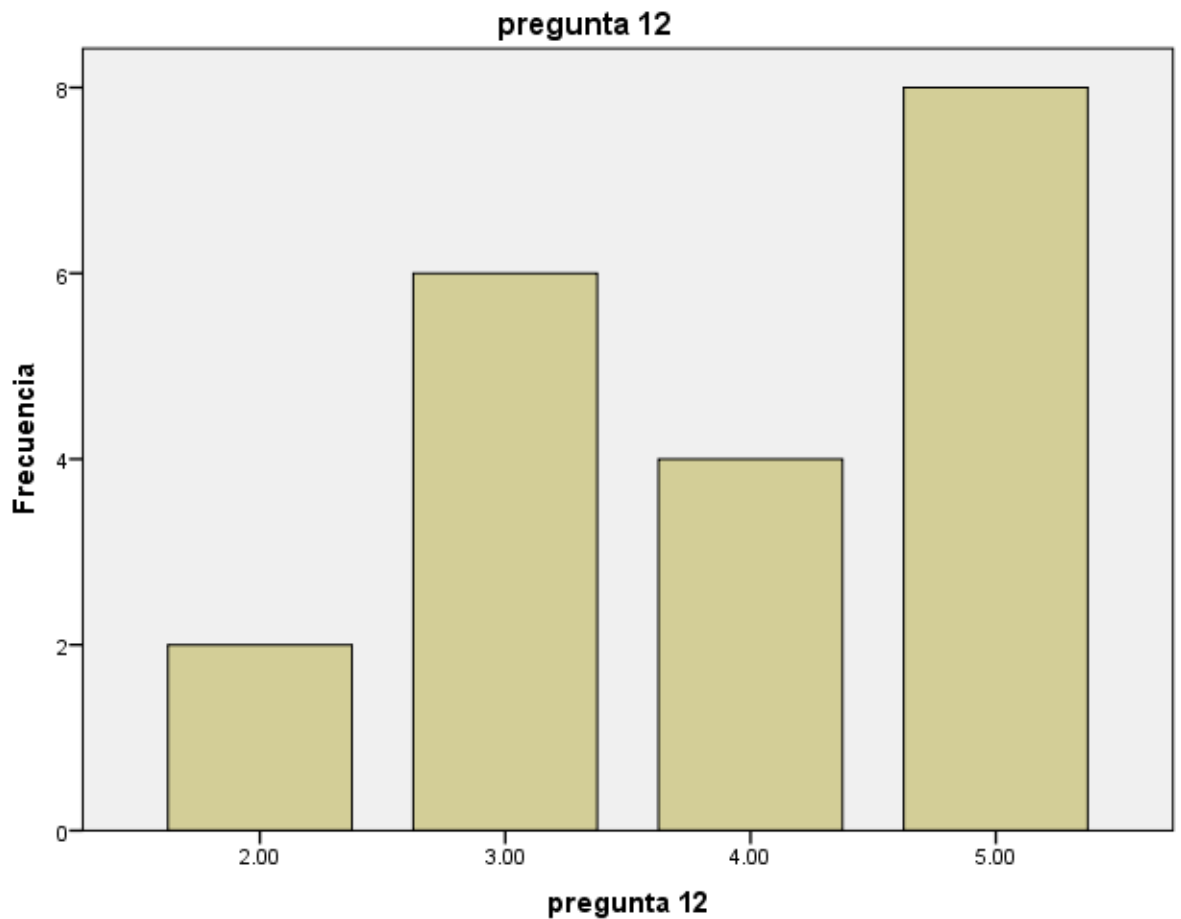
Del grafico se observa que el 40 % indico que siempre y muchas veces se carga o arrastran cargas pesadas originando algunas lesiones e incomodidades en los operarios. El otro 40 % indico que algunas veces cargan o arrastran cargas pesadas.

11. ¿Realiza movimientos repetitivos, casi idénticos con los dedos, manos o brazos cada pocos segundos?



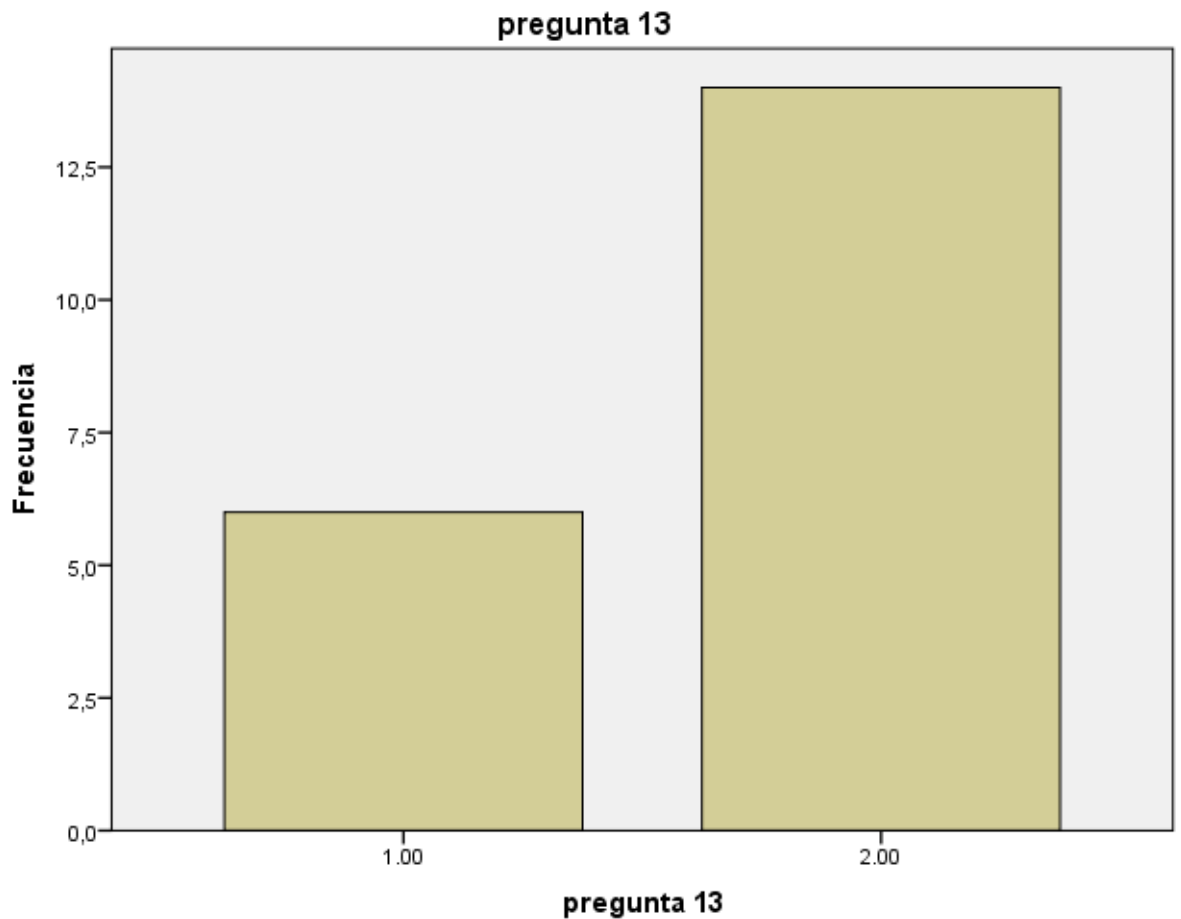
Del grafico se observa que un 70 % de los operarios indican que siempre y muchas veces realizan movimientos repetitivos que podrían convertirse en enfermedades que afecten los dedos, manos generándose enfermedades crónicas que podrían dejar inoperativos las manos los operarios

12. ¿Considera que su salud es buena en general?



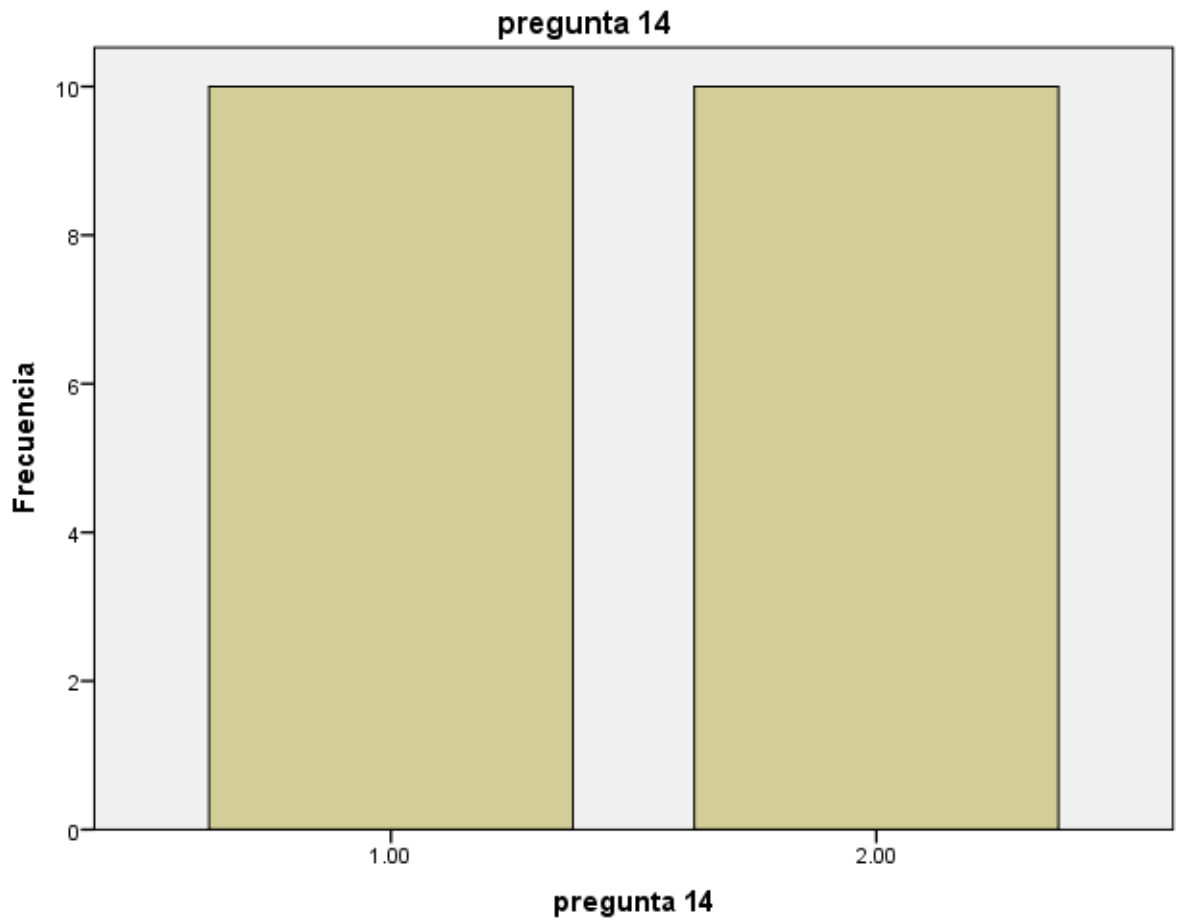
Del grafico se observa que un 80 % de los operarios indican que siempre y muchas veces es su salud buena. En este sentido, los operarios presentan condiciones excelentes, pues con mucha más razón es pertinente que se ejecuten medidas de prevención para evitar que se deteriore su salud por las malas condiciones de trabajo.

13. ¿Durante los últimos 12 meses, ha sufrido alguna lesión o daño debido a un accidente de trabajo (hecho imprevisto y repentino que ocurrió por causa o motivo del trabajo que habitualmente realiza), sea en el puesto de trabajo, o yendo o volviendo a su domicilio?



Del gráfico se aprecia que el 70 % de los operarios manifestaron que sí tuvieron un riesgo de accidente en un periodo de 12 meses. Esto significa que los operarios están propensos a algún incidente que de ser efectivos podrían producir accidentes en al operaciones de que ofrecen la empresa.

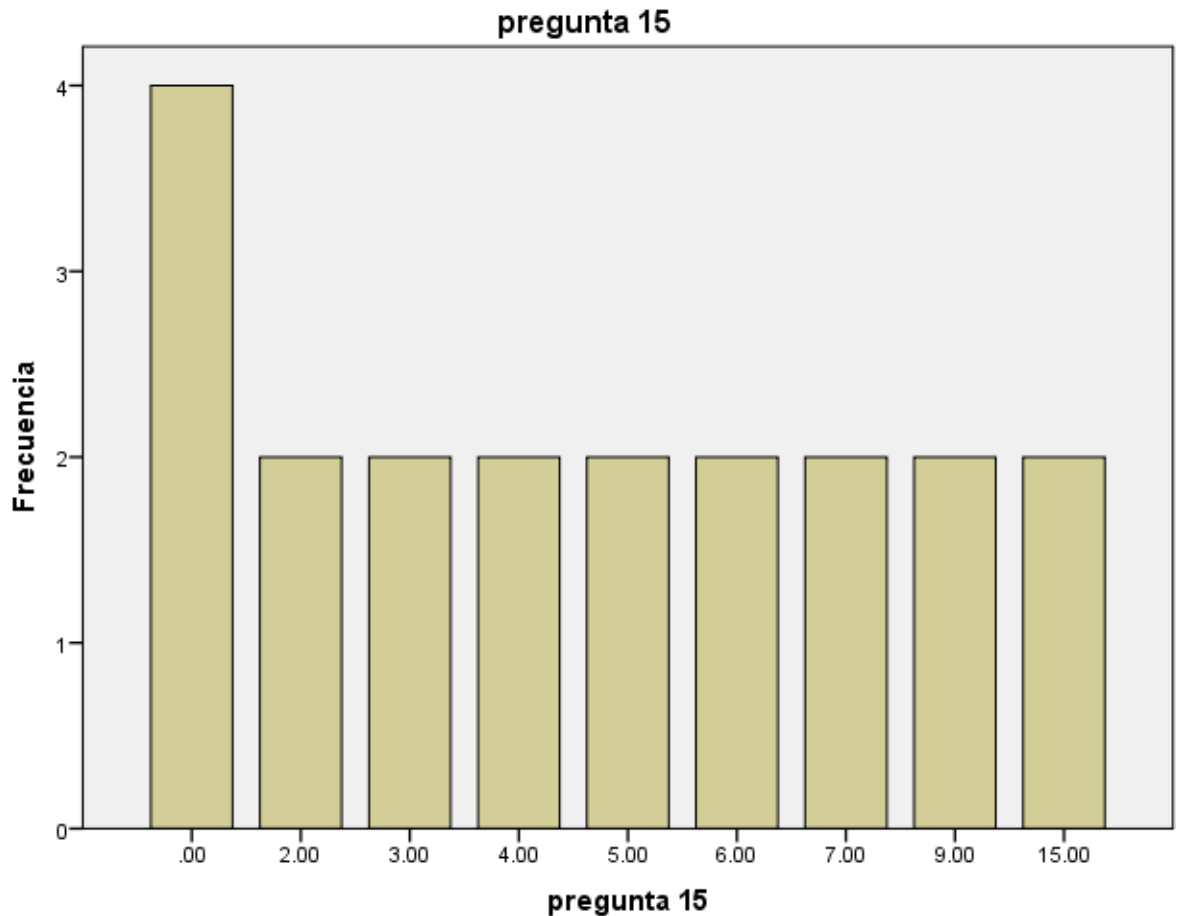
14. ¿Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido una o más enfermedades diagnosticadas por un médico que han sido causadas por el trabajo?



Del gráfico se aprecia que el 55 % de los operarios manifestaron que tuvieron una enfermedad que ha sido diagnóstica por un galeno .Un 45 % de los operarios indicaron no haber tenido enfermedades durante los 12 meses

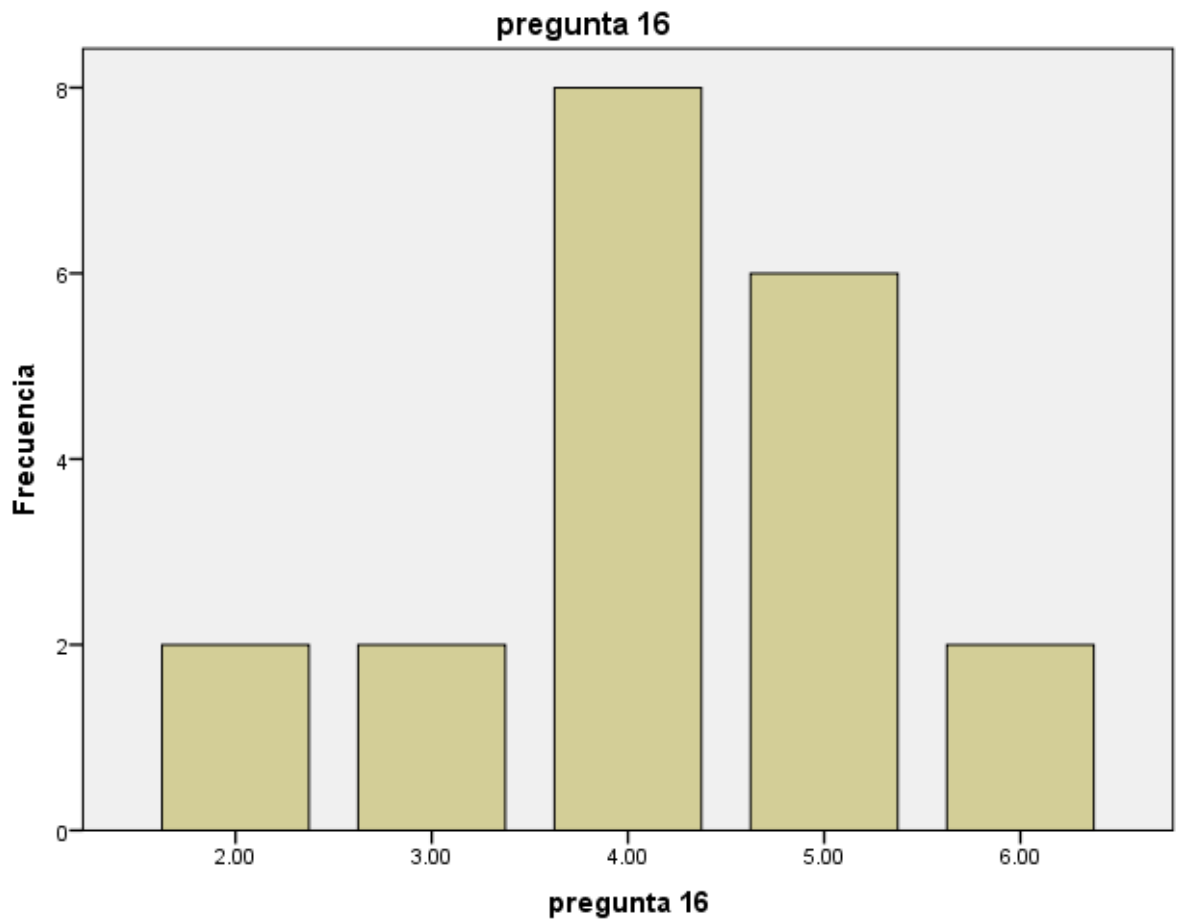
15. En los últimos 12 meses, ¿cuántos días ha perdido por estar de licencia o baja por un accidente o una enfermedad relacionada o no con el trabajo?

Indicar número _____



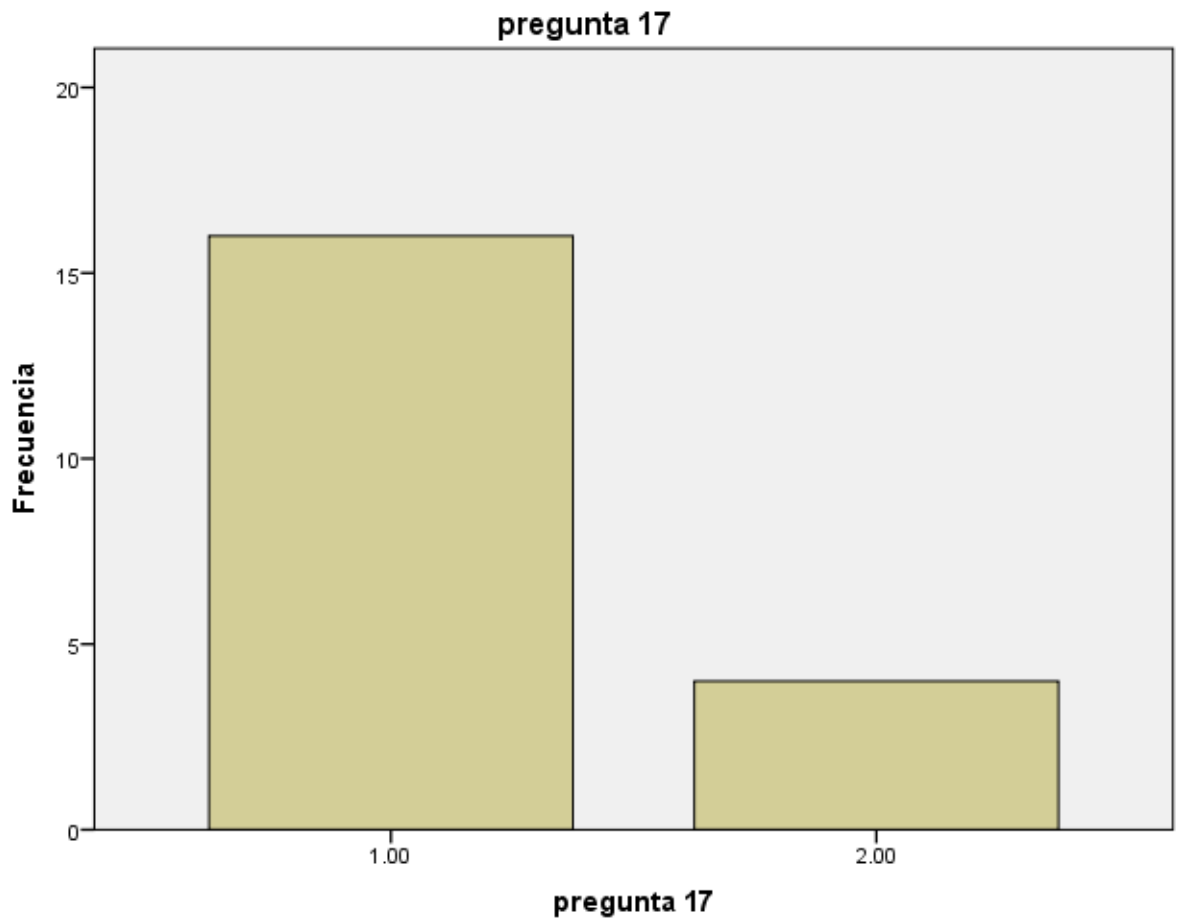
El grafico nos indica que el 35% indico haber pedido días de licencia por alguna enfermedad relacionada o no con el trabajo, y el 65 % indico no haber pedido ningún día de licencia

16. ¿En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría usted que está informado?



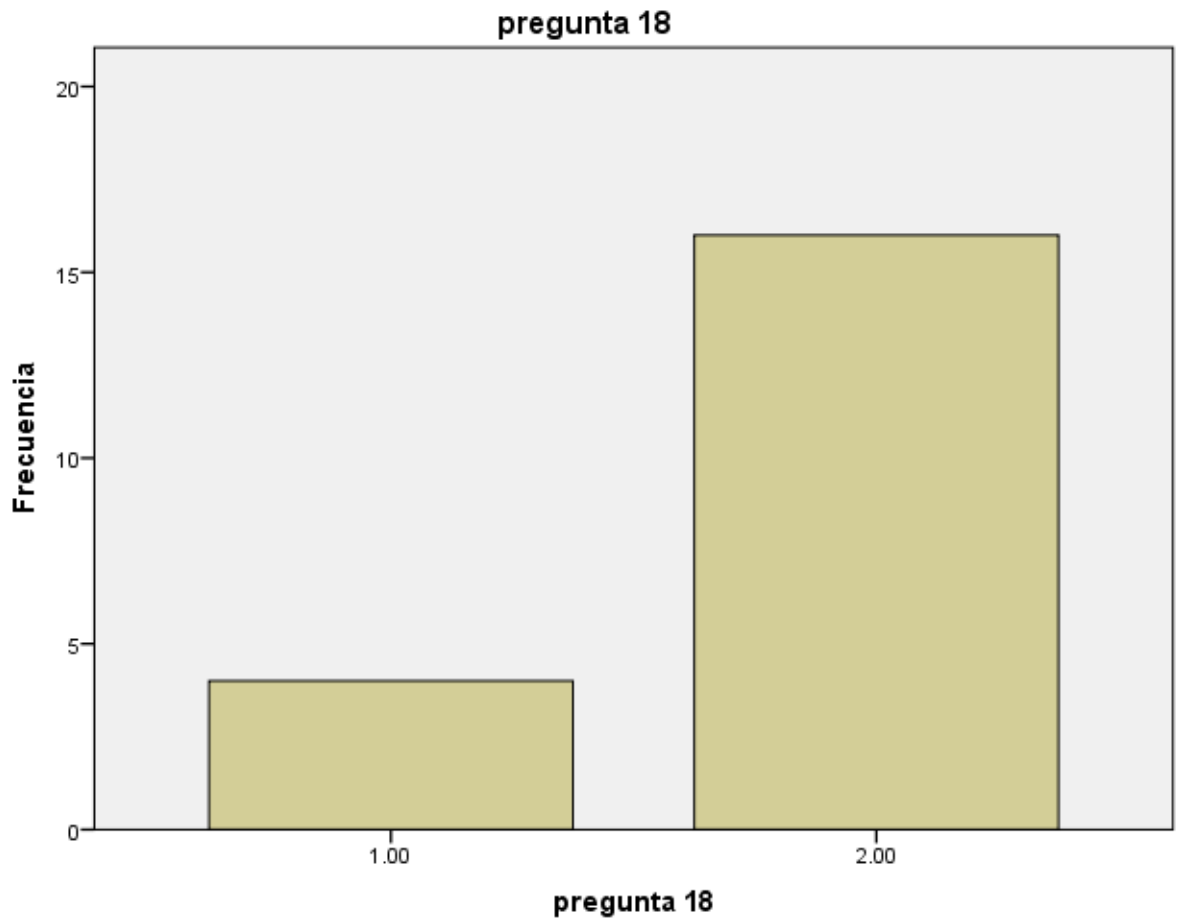
Del grafico se observa que el 65% de los operarios manifestaron no estar informados riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo. Un 10 % expreso estar poco informados, un 19 % expreso no conocer nada acerca de riesgos. Un 25 % de los operarios indico conocer ligeramente lo relacionado a riesgos de salud y seguridad en el trabajo.

17.¿Dispone de equipos de protección personal (caso, guantes, botas...)
obligatorios para sus tareas?



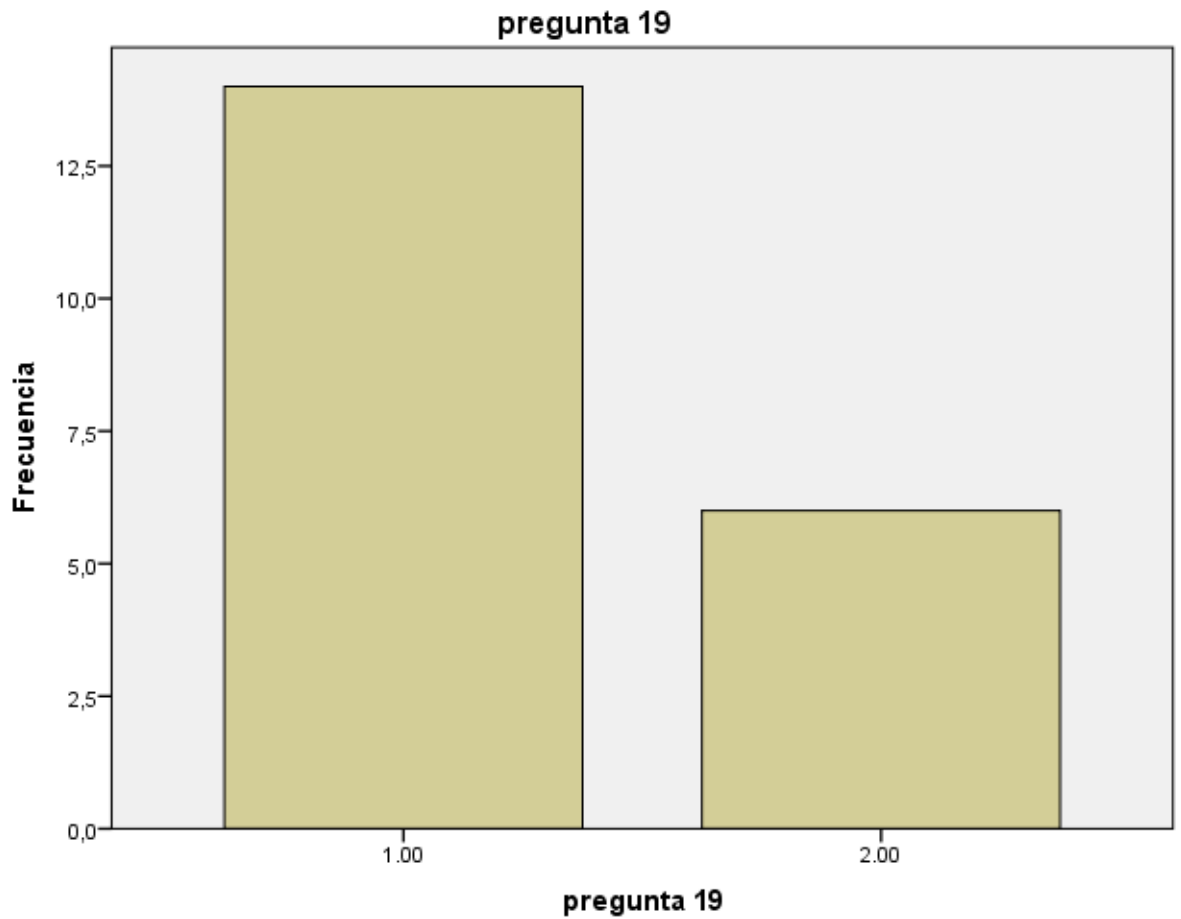
Del gráfico arriba presentado, se observa que un 80 % de los operarios expresaron que no disponen de EPP como son guantes, cascos, botas que le protegerían en caso de eventuales incidentes laborales evitándose mayores consecuencias como accidentes y enfermedades.

18.¿En su puesto de trabajo, ¿sabe si se han realizado evaluaciones o mediciones o controles de los posibles riesgos para la salud en los últimos 12 meses?



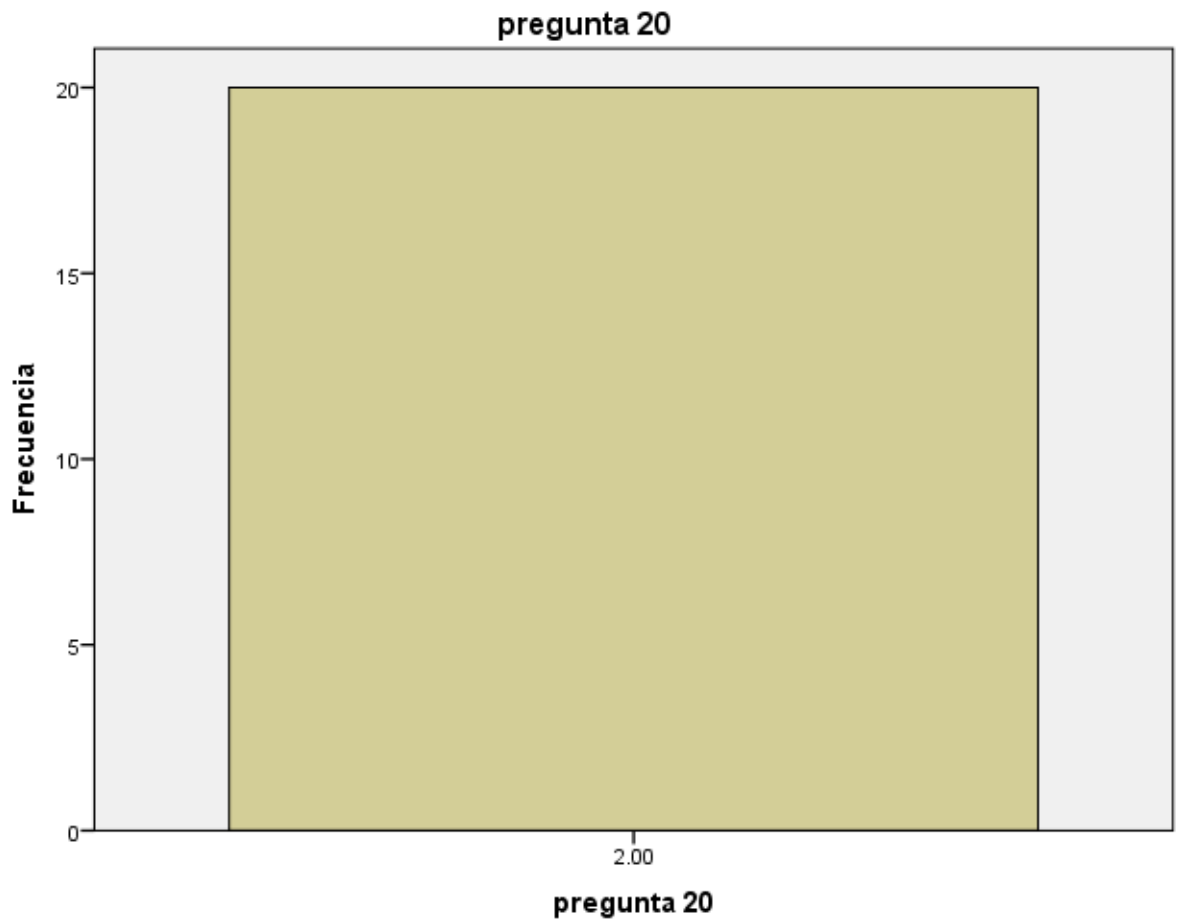
Del grafico arriba, se observa que el 85 % de los colaboradores de la Empresa HI TECH GROUP SAC, área de servicio y mantenimiento, manifestaron no se han realizado evaluaciones o mediciones o controles de los posibles riesgos para la salud en los últimos 12 meses

19. ¿En su centro de trabajo, ¿tiene acceso a un servicio de prevención de riesgos laborales o de salud laboral?



Del gráfico arriba, se observa que el 75 % de los colaboradores de la Empresa HI TECH GROUP SAC, área de servicio y mantenimiento, manifestaron no tienen acceso a un servicio de prevención de riesgos laborales o de salud laboral.

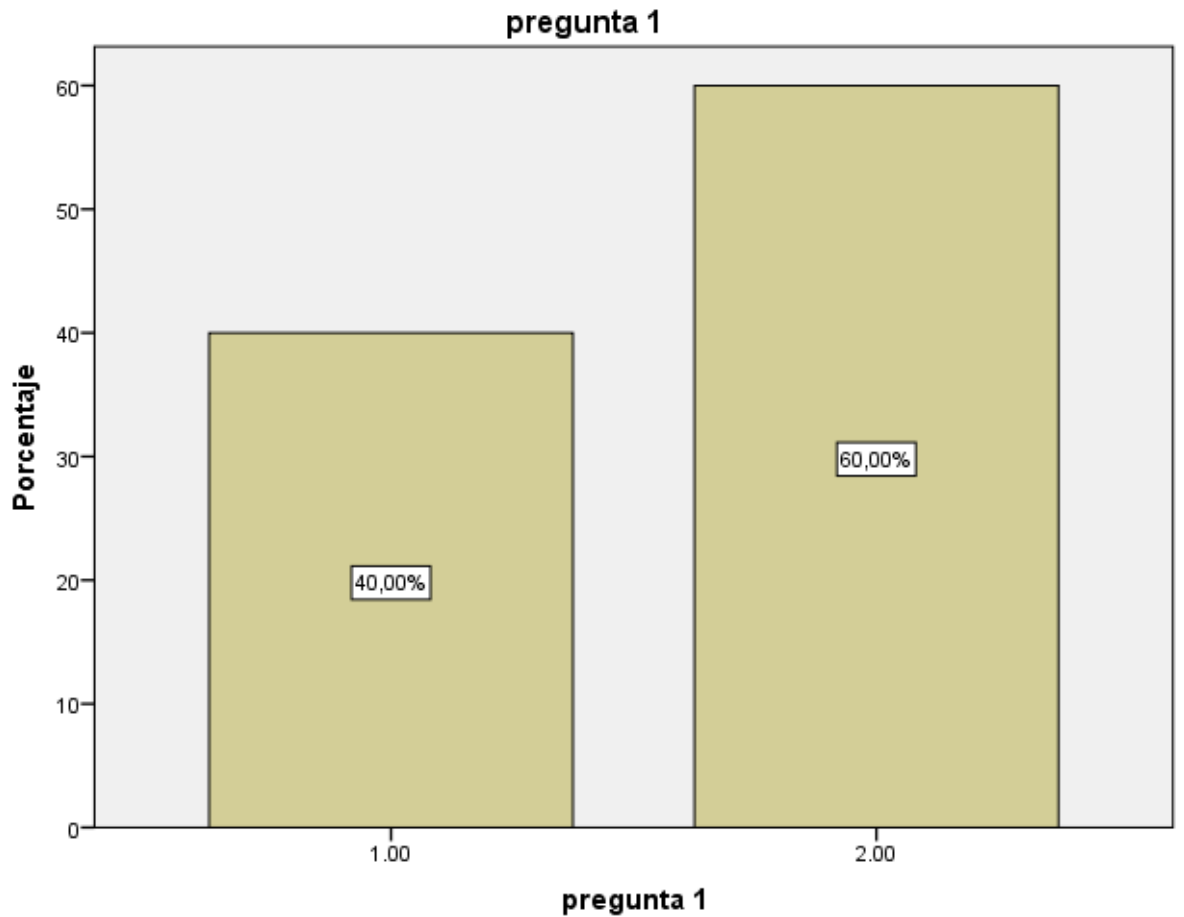
20. ¿En su centro de trabajo, ¿se realizan reuniones periódicas en las que los empleados pueden manifestar sus puntos de vista sobre lo que está ocurriendo en la organización o empresa en relación a la salud y seguridad en el trabajo?



Del grafico arriba, se observa que el 100 % de los colaboradores de la Empresa HI TECH GROUP SAC, área de servicio y mantenimiento, manifestaron se realizan reuniones periódicas en las que los empleados pueden manifestar sus puntos de vista sobre lo que está ocurriendo en la organización o empresa en relación a la salud y seguridad en el trabajo.

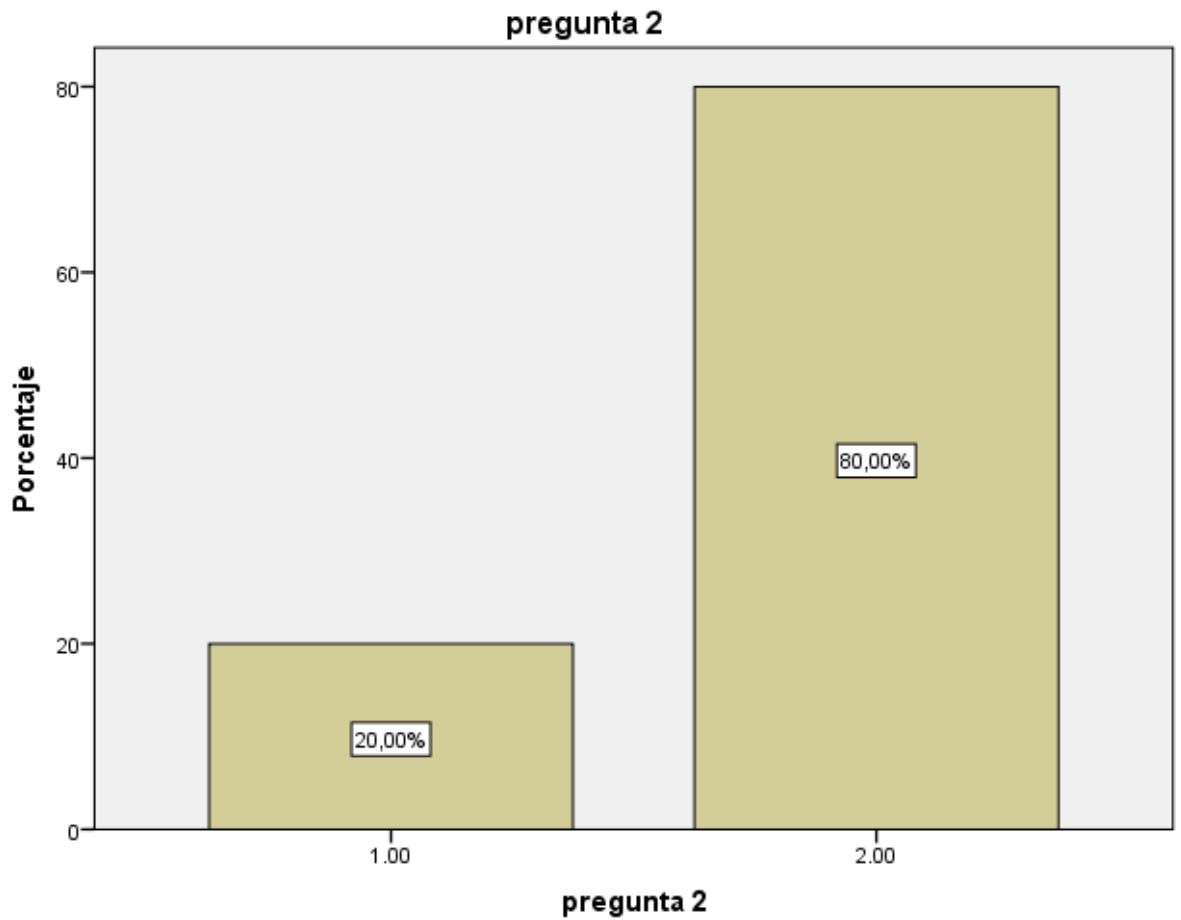
Cuestionario 2: Operarios

1. ¿Sabe usted que es la seguridad y salud en el trabajo?



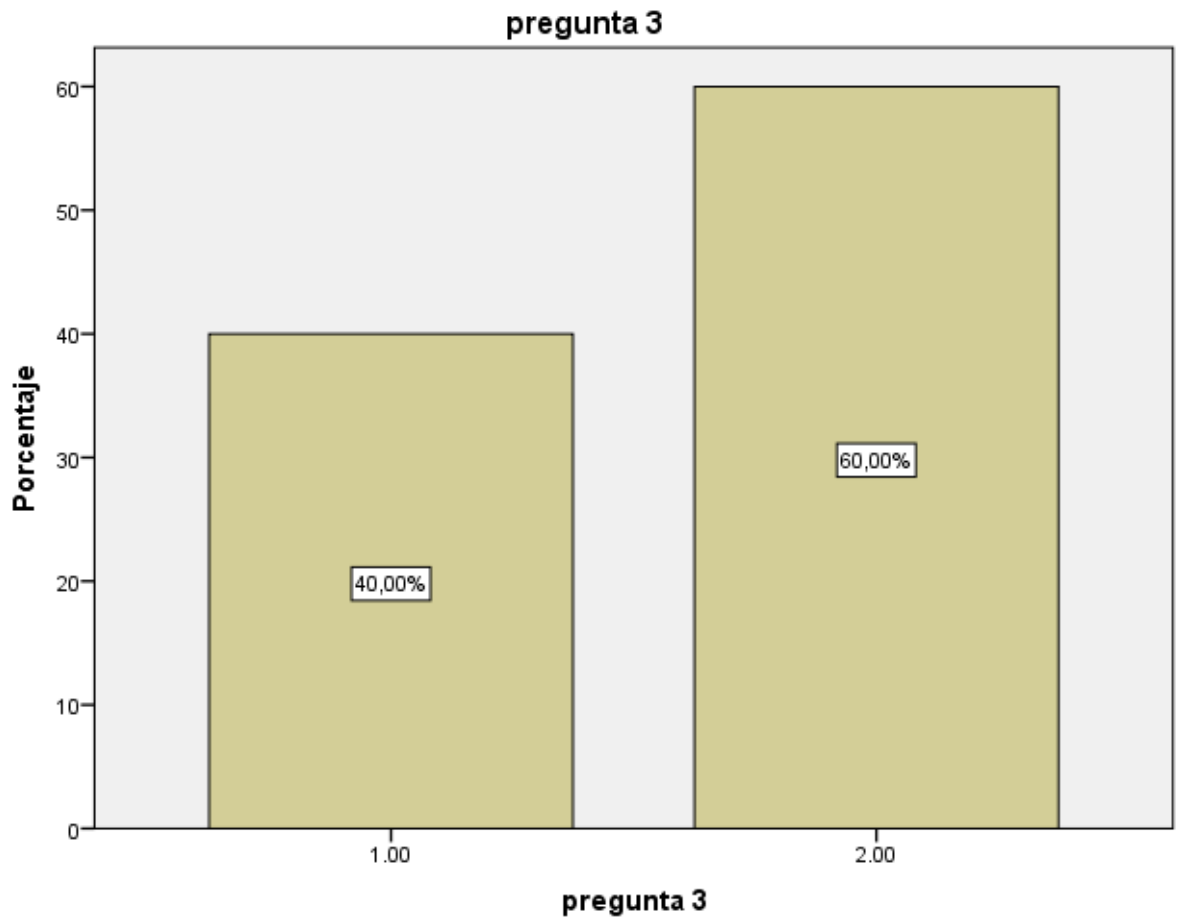
Del gráfico arriba presentado, se observa que el 60% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron no conocer lo concerniente la seguridad y salud en el trabajo y sólo un 20% manifestó si conocer.

2. ¿Conoce sobre los peligros y riesgos en su trabajo?



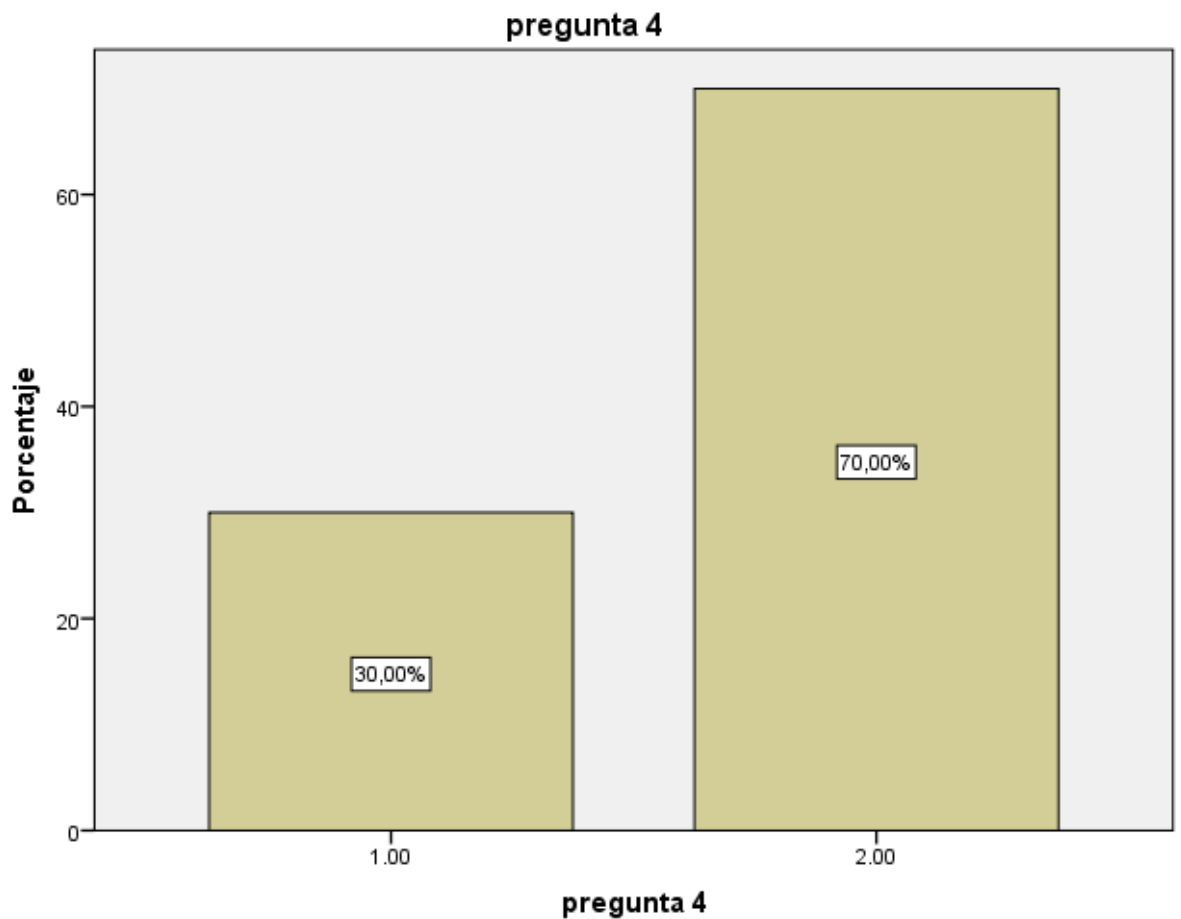
Del gráfico arriba presentado, se observa que el 80% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron no conocer sobre los peligros y riesgos en su trabajo. Solo un escaso 20 % expreso si conocer en materia de peligros y riesgos en un centro laboral.

3. ¿Ha sufrido algún accidente en su lugar de trabajo?



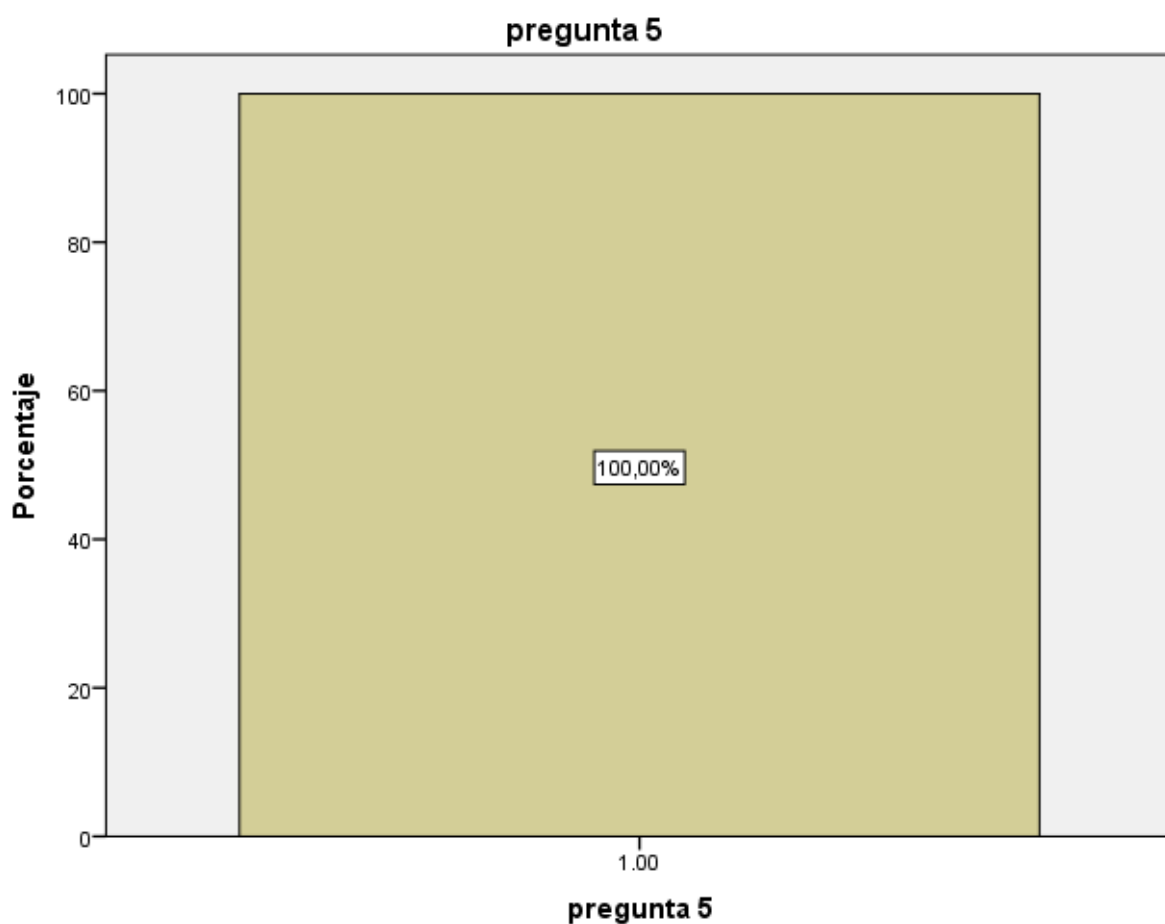
Del gráfico arriba presentado, se observa que el 40% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron que no habían ocurridos accidentes y un 60% indico que si habían sufrido algún accidente en su lugar de trabajo.

4. ¿La empresa lo ha capacitado en cuanto a seguridad y salud en el trabajo?



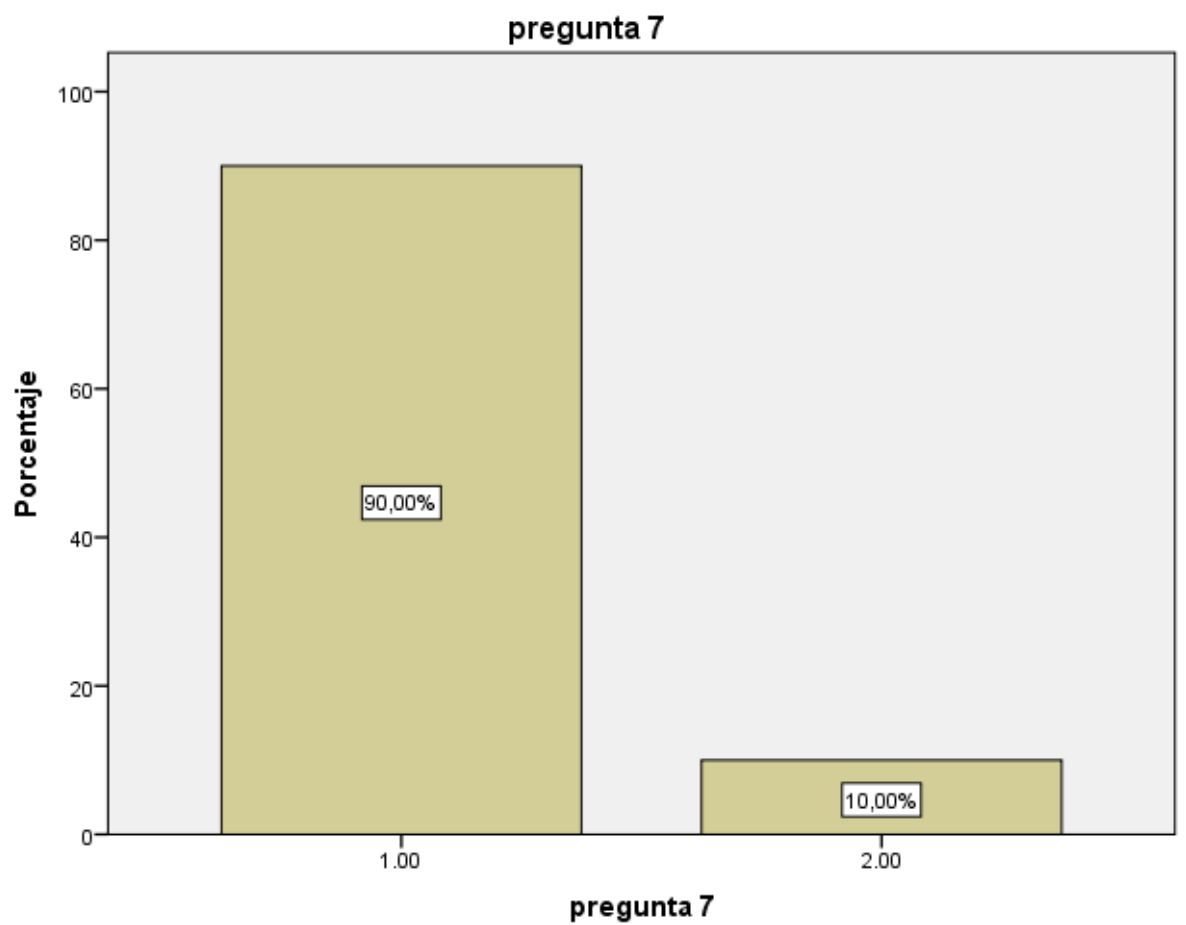
Del gráfico arriba presentado, se observa que el 70% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron no habían capacitados en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. Solo el 70% expreso haber recibido capacitación en salud y seguridad en el trabajo.

5. ¿Le gustaría que la empresa lo capacite en cuanto, a los cuidados que debe tener en su sitio de trabajo?



Del gráfico arriba presentado, se observa que el 100% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron que si desearían ser capacitados en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

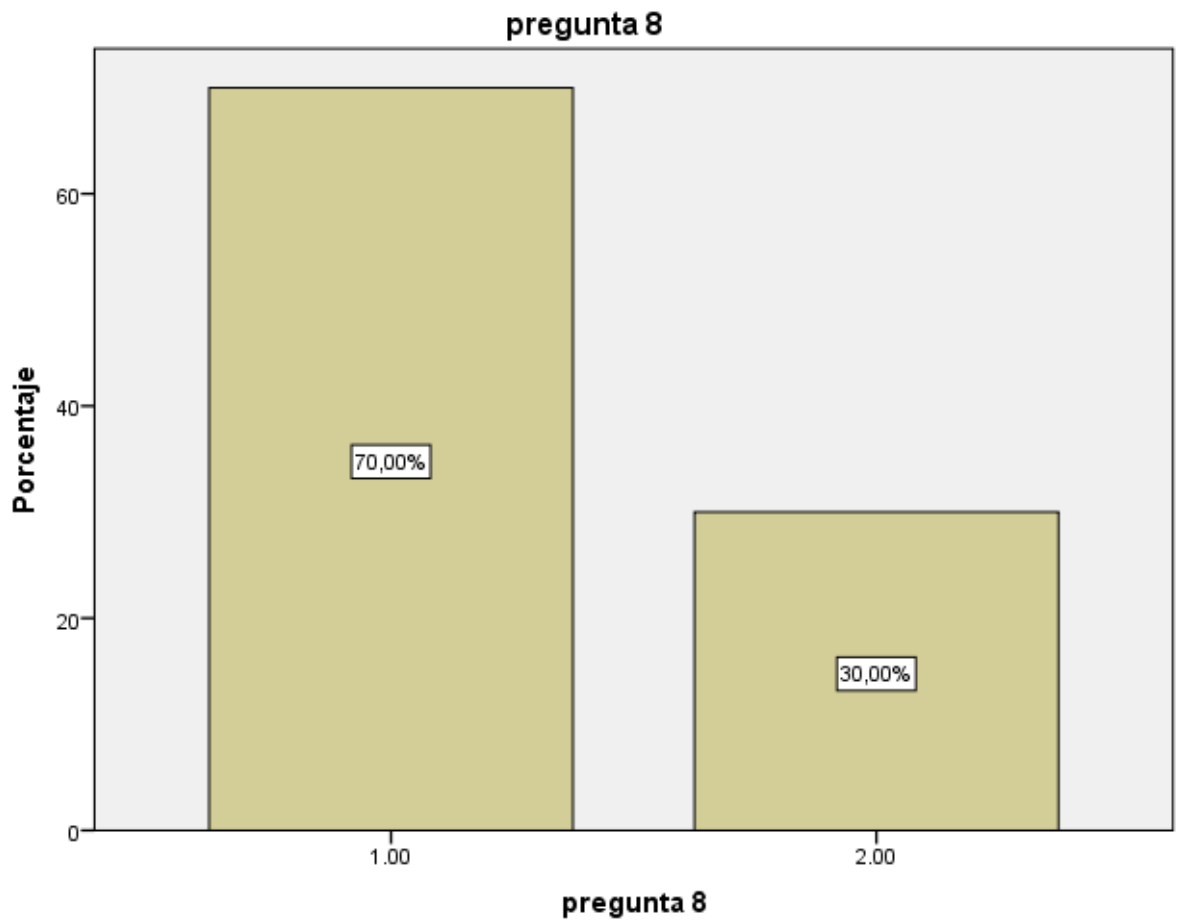
7. ¿Usted tiene equipo de protección personal?



Se observa que el 90% de los trabajadores de la empresa HI TECH GROUP

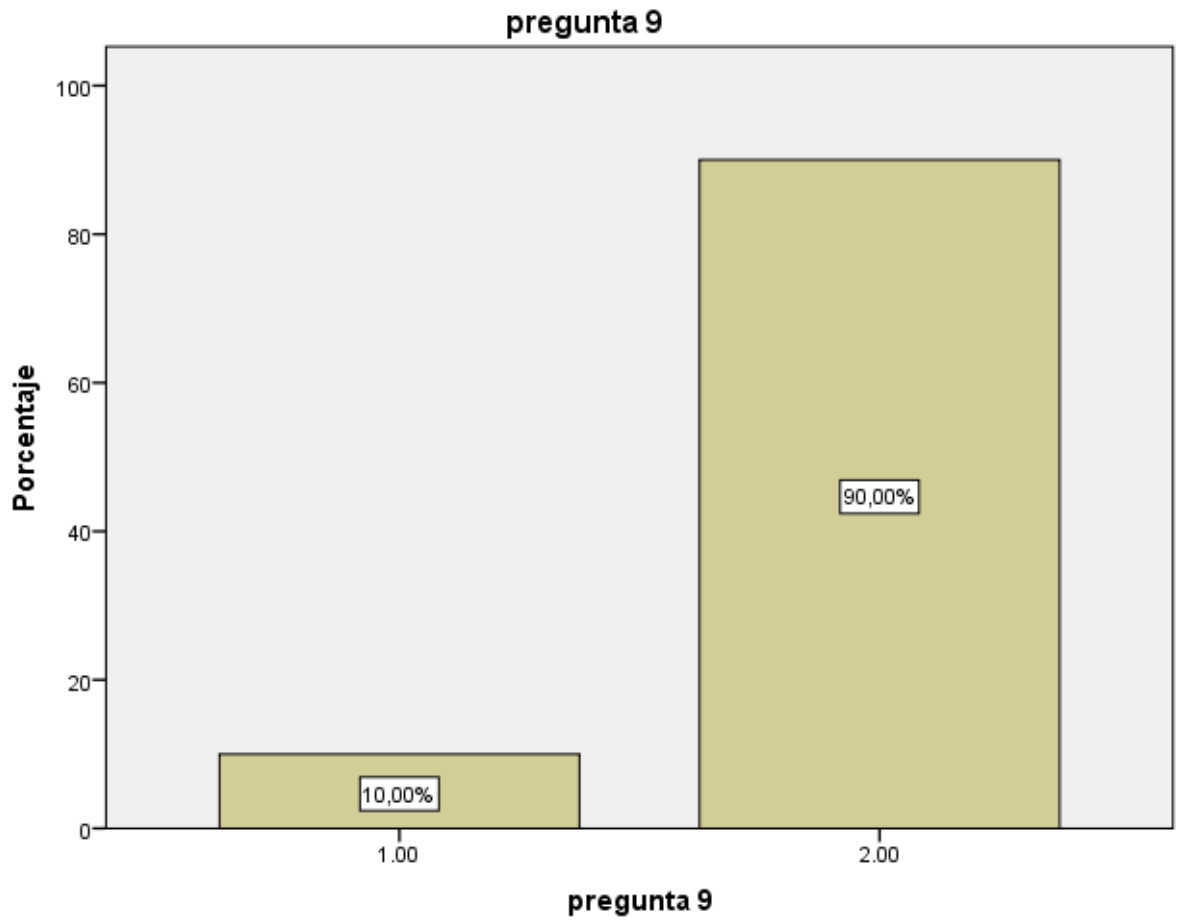
SAC expresaron no usar EPP.

8. ¿Usa el equipo de protección personal?



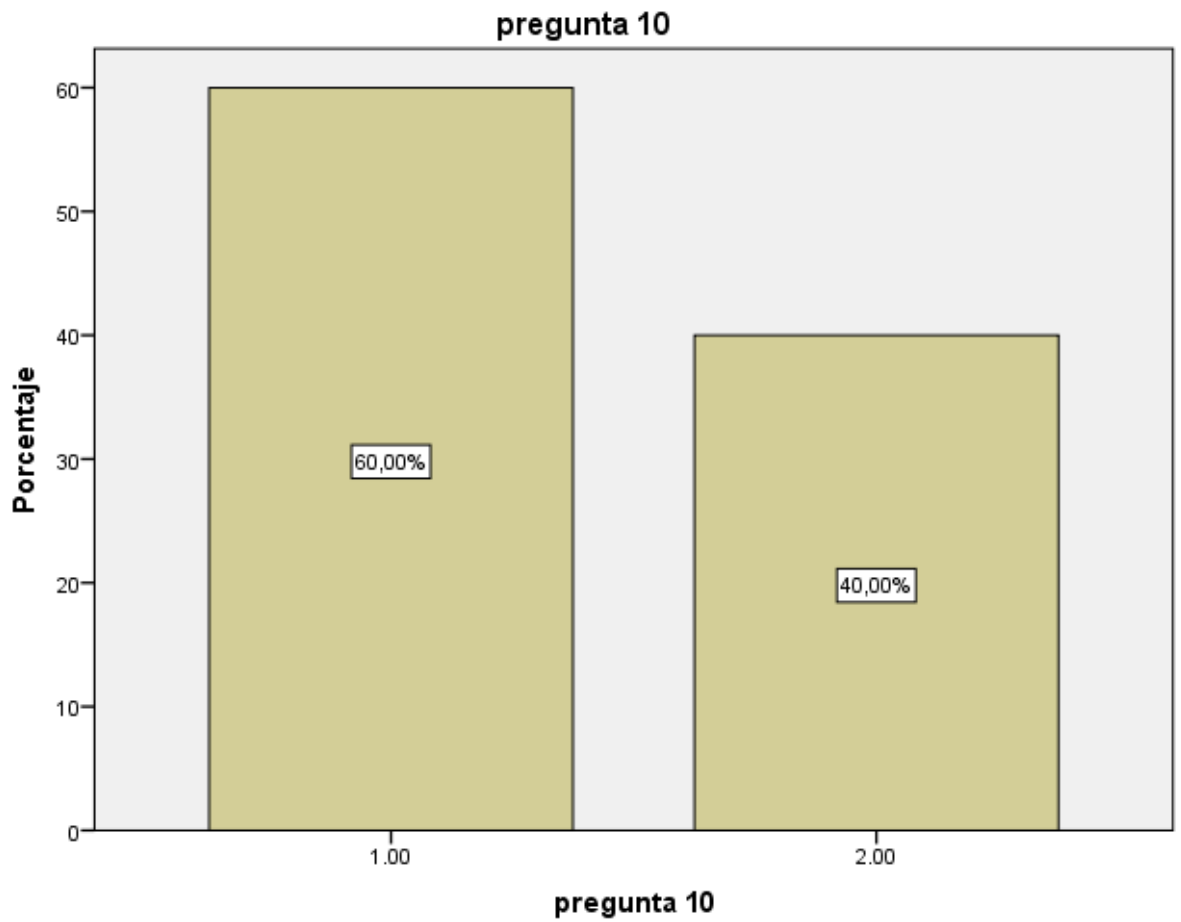
Del grafico concluimos que el 70 % de los trabajadores no usan sus equipos de protección personal.

9. ¿Usted cuenta con Examen Médico Ocupacional?



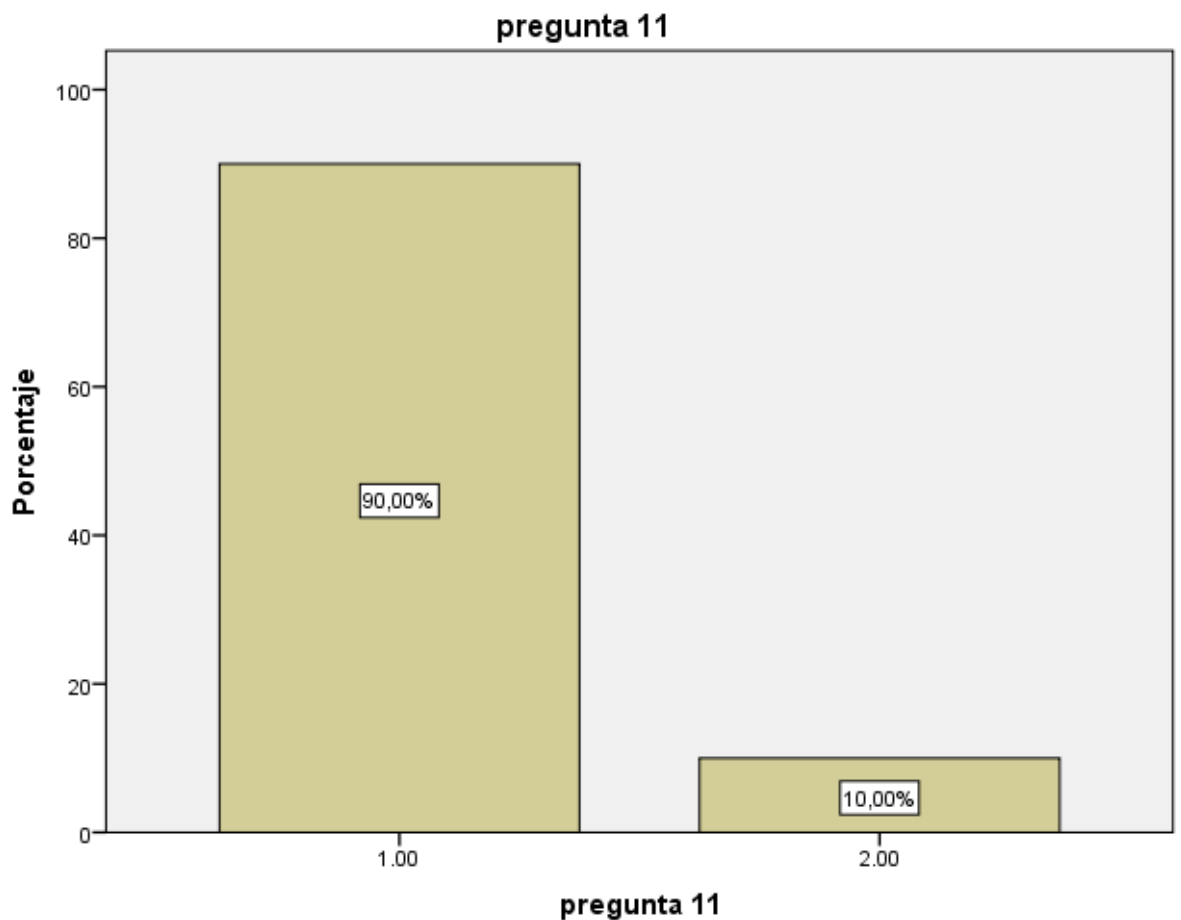
Del gráfico arriba presentado, se observa que el 90% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron no haber realizado un examen médico, Esto estaría trasgrediendo lo estipulado en la Ley 29783.

10. ¿Usted cuenta con Examen Médico Ocupacional?



Del gráfico arriba presentado, se observa que el 60% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP expresaron no conocer que hacer en caso de emergencias. Esto estaría trasgrediendo lo estipulado en la Ley 29783.

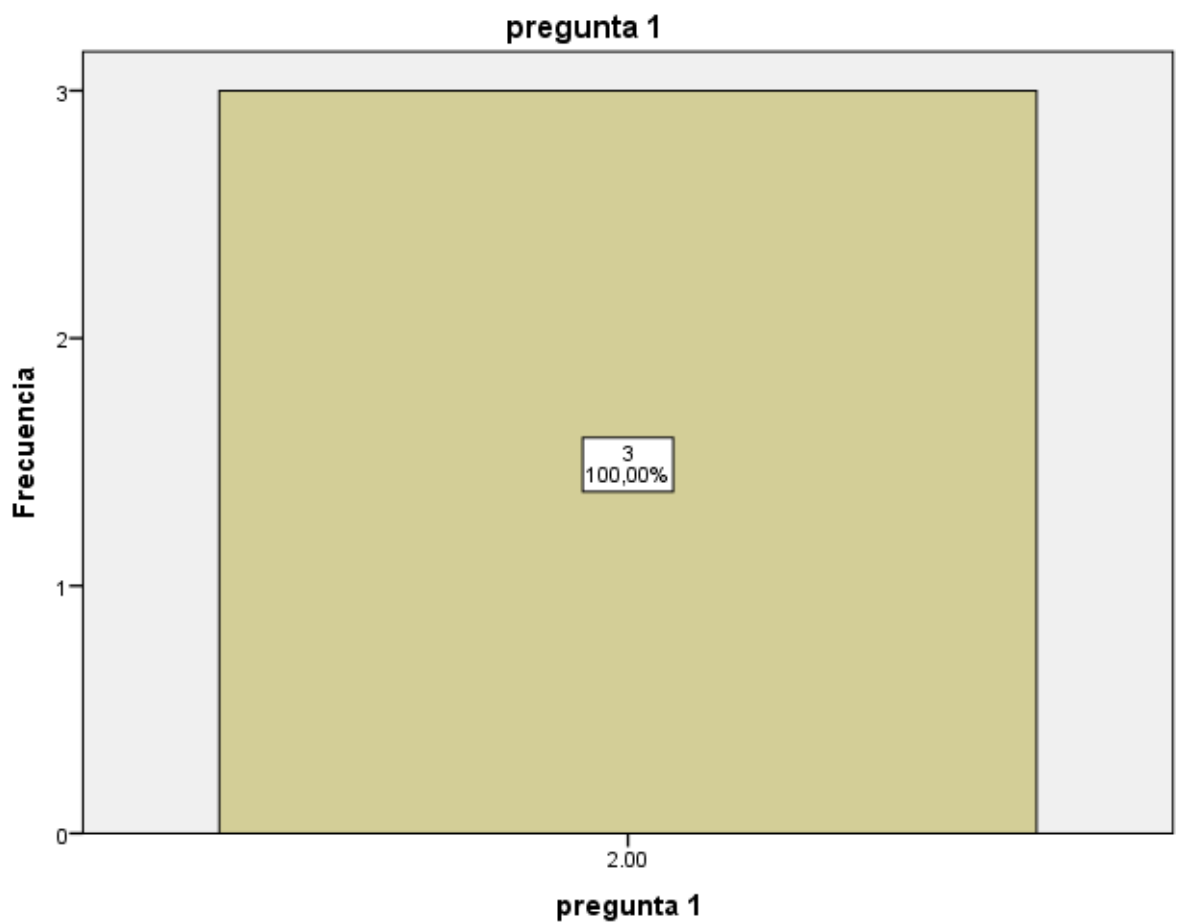
11. ¿Cree que sea necesaria la creación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?



Del gráfico arriba presentado, se observa que el 90% de los trabajadores de la Empresa HI TECH GROUP SAC expresaron que es necesaria la creación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo .Solo un 10% indicó que no es necesario hacerlo.

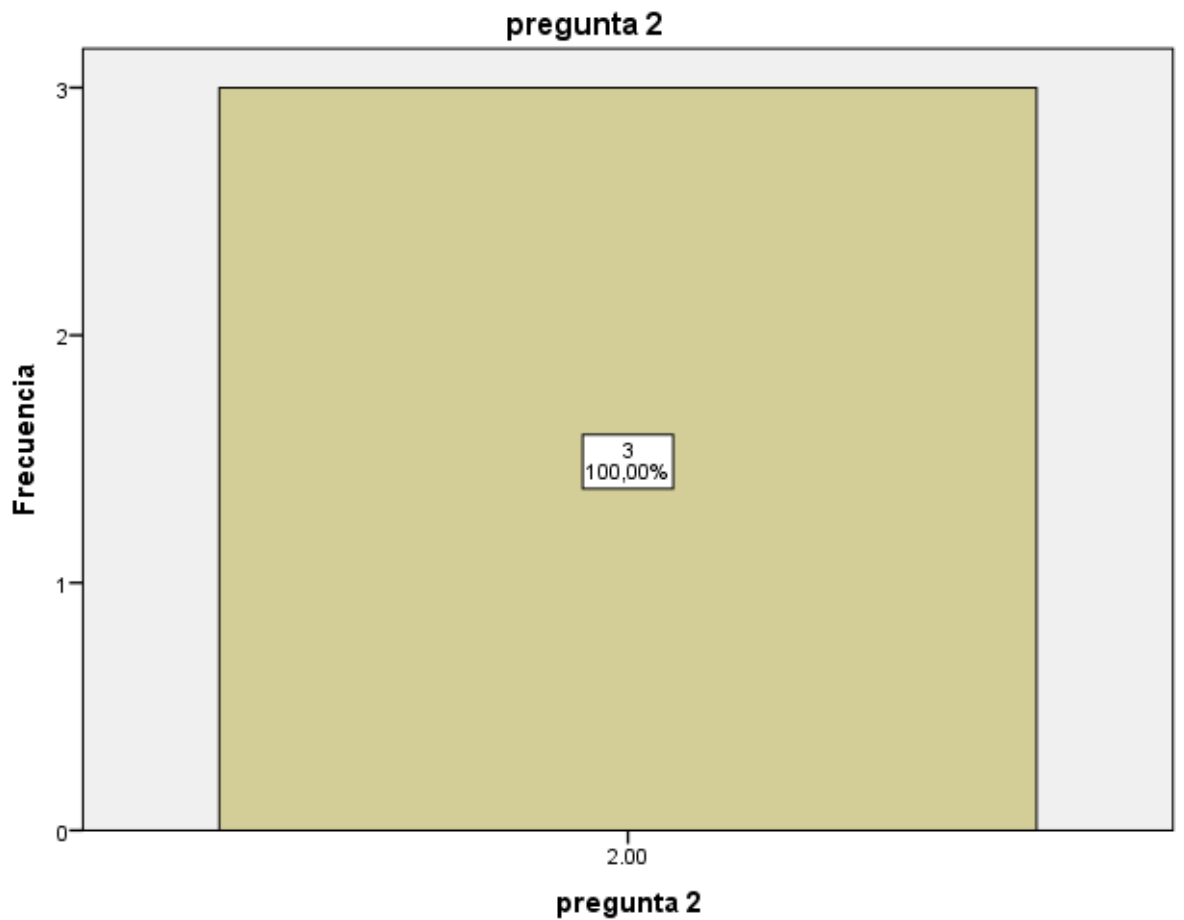
Cuestionario 3: Gerencia

1. ¿Tiene un sistema de salud y seguridad y salud en el trabajo?



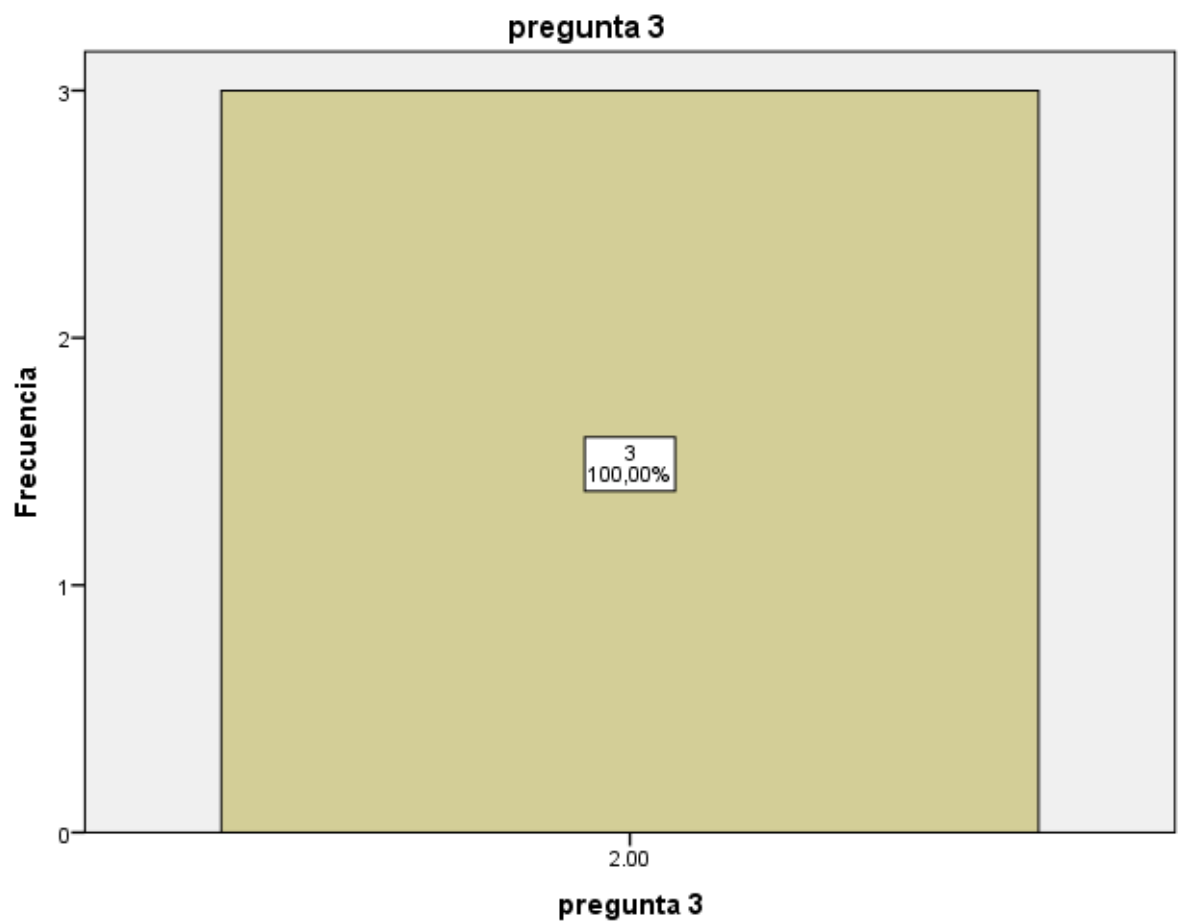
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron que la empresa no ostenta un sistema de salud y seguridad y salud en el trabajo

2. ¿La seguridad y la salud en su empresa se ha establecido correctamente?



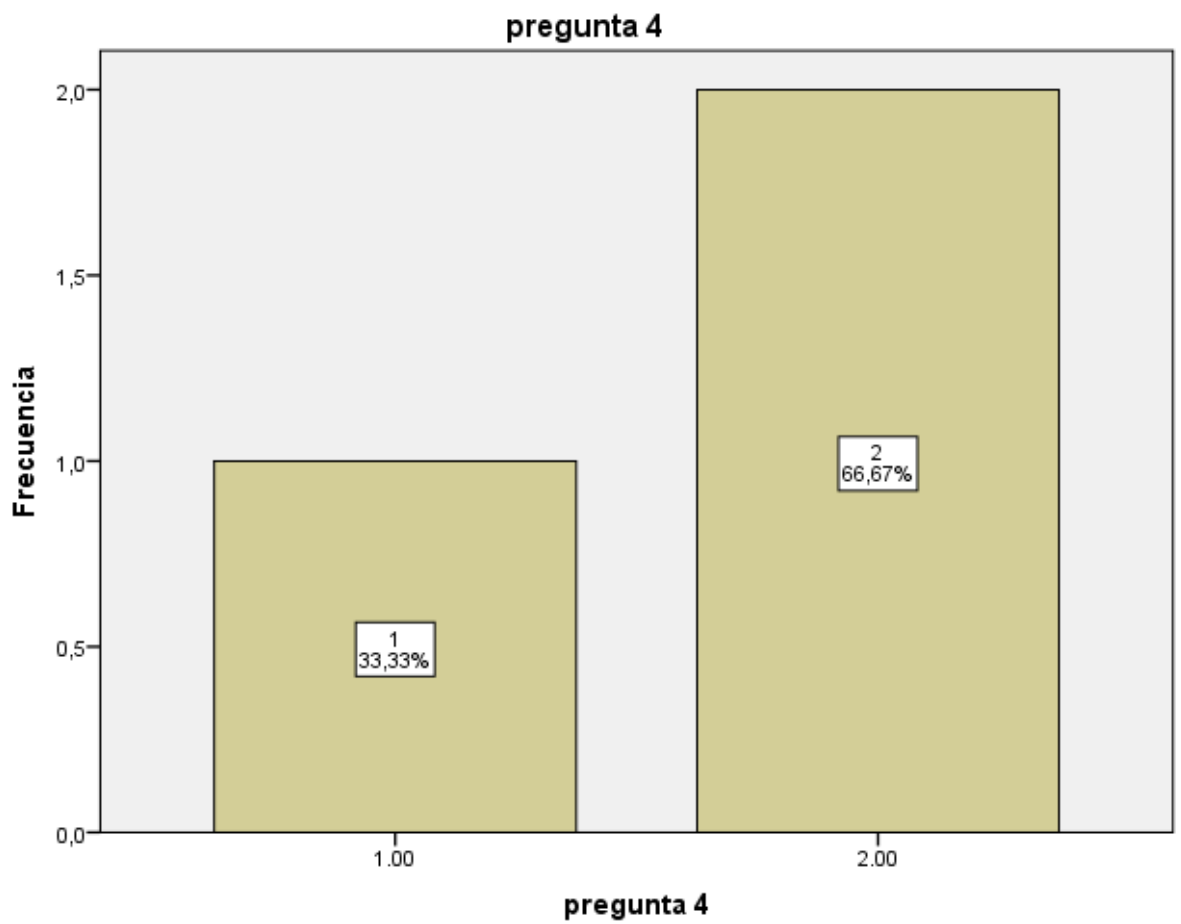
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron que la empresa no ha establecido correctamente un sistema de salud y seguridad y salud en el trabajo.

3. ¿Han ocurrido accidentes los últimos 12 meses?



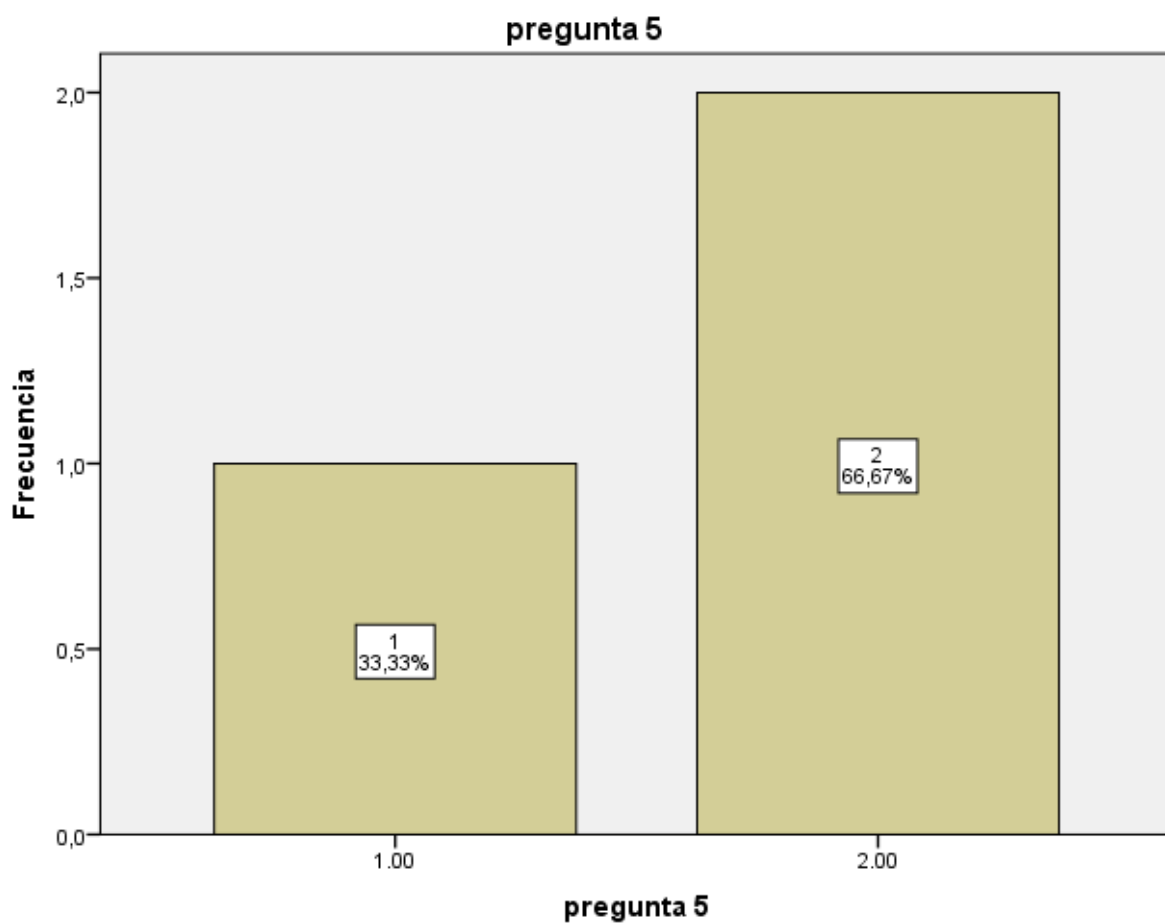
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron que si han ocurrido accidentes laborales los últimos 12 meses.

4. ¿Conoce la normatividad en SST?



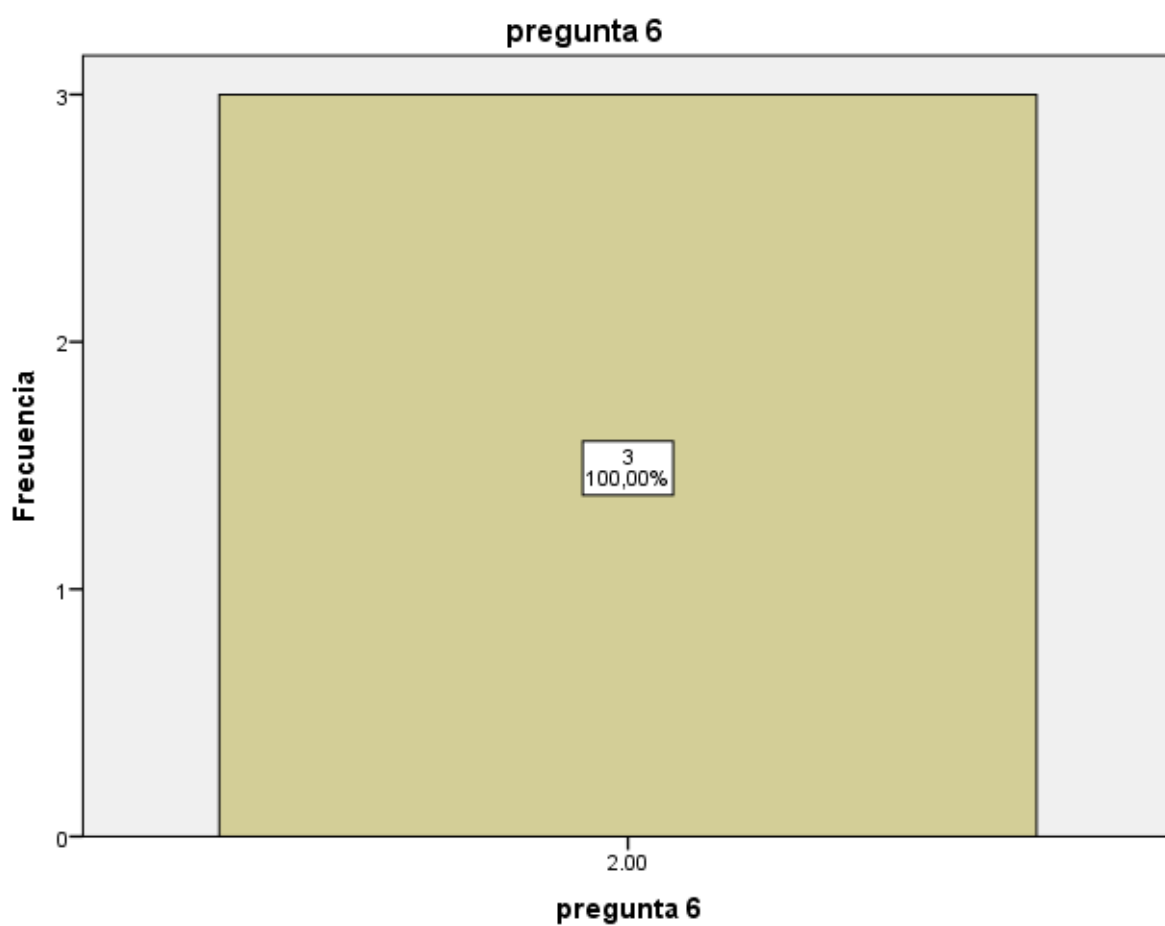
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 33.33 % expresó si conocer, mientras que un 66,67 % expresó no onecer lo pertinente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. ¿Conoce el SSYT Basado en la ley 21873?



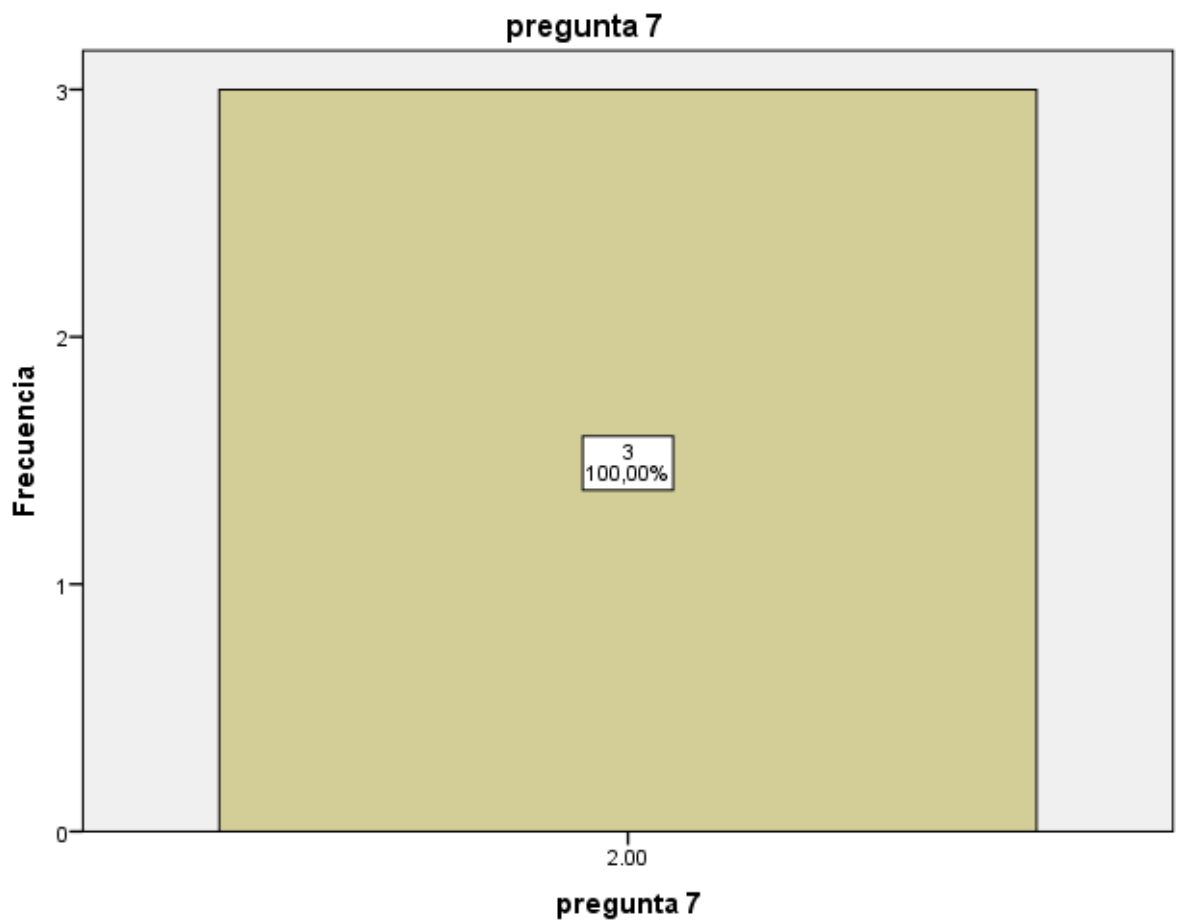
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 33.33 % de los funcionarios expresaron si conocer el SSYT basado en la ley 29783, mientras que un 66.67 % indico desconocer el SSYT basado en la ley 29783.

6. ¿Dispondría de un presupuesto para implantar un SST basado en la ley 21873?



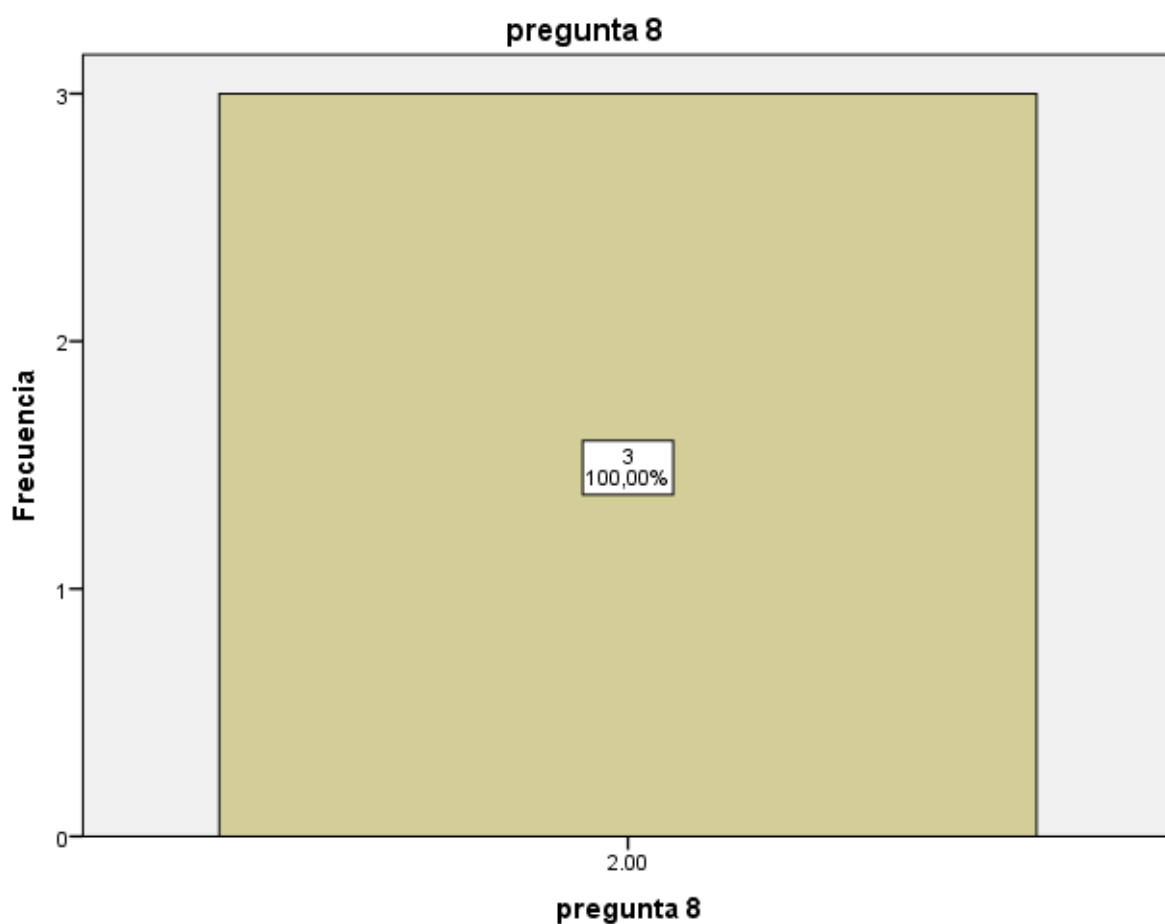
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron que si se dispondría un PRESUPUESTO para implementar un Sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa HI TECH GROUP SAC y poder cumplir la normatividad que el MINTP exige.

7. ¿Es consciente que la seguridad y salud en su empresa no está bien establecido?



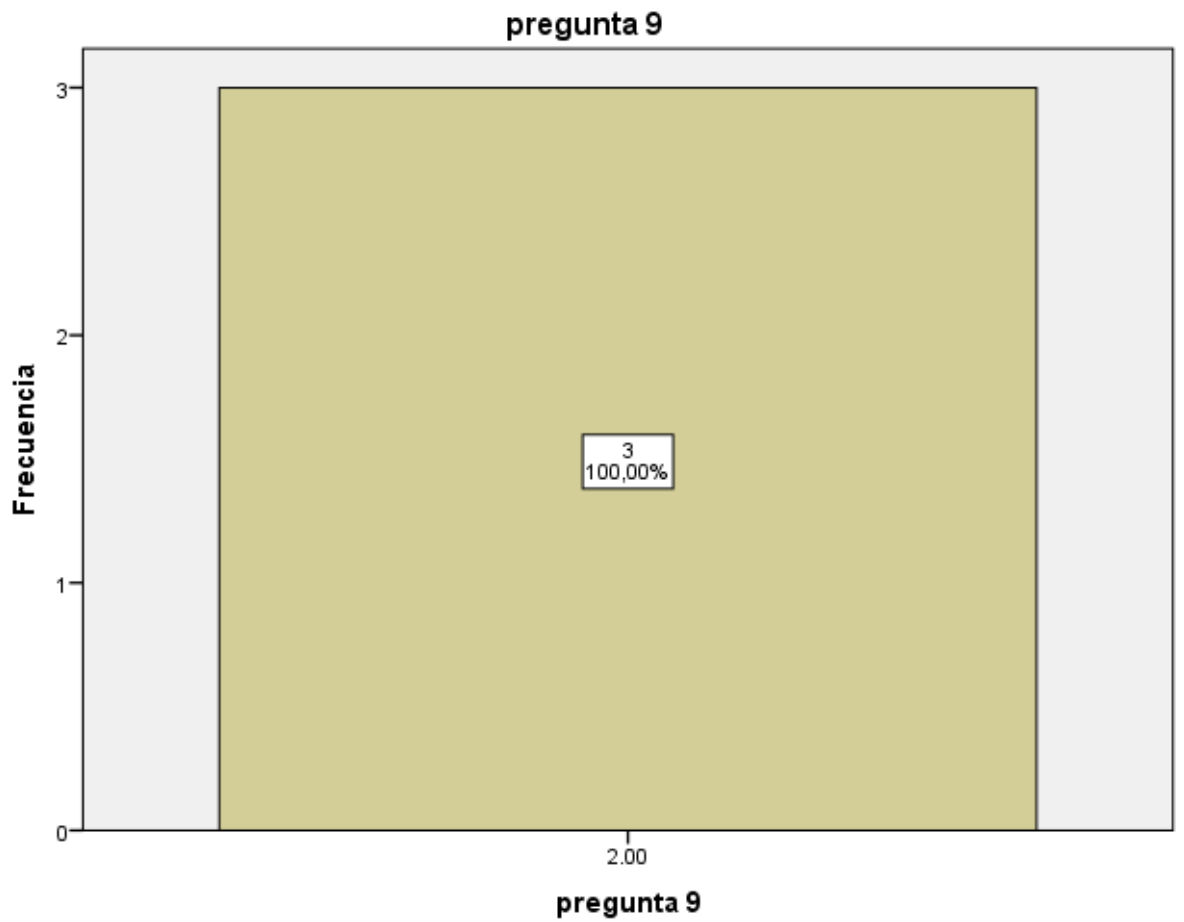
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron ser conscientes que la seguridad y salud en su empresa no está bien establecido

8. ¿Los operarios se quejan de falencias de seguridad salud en el trabajo?



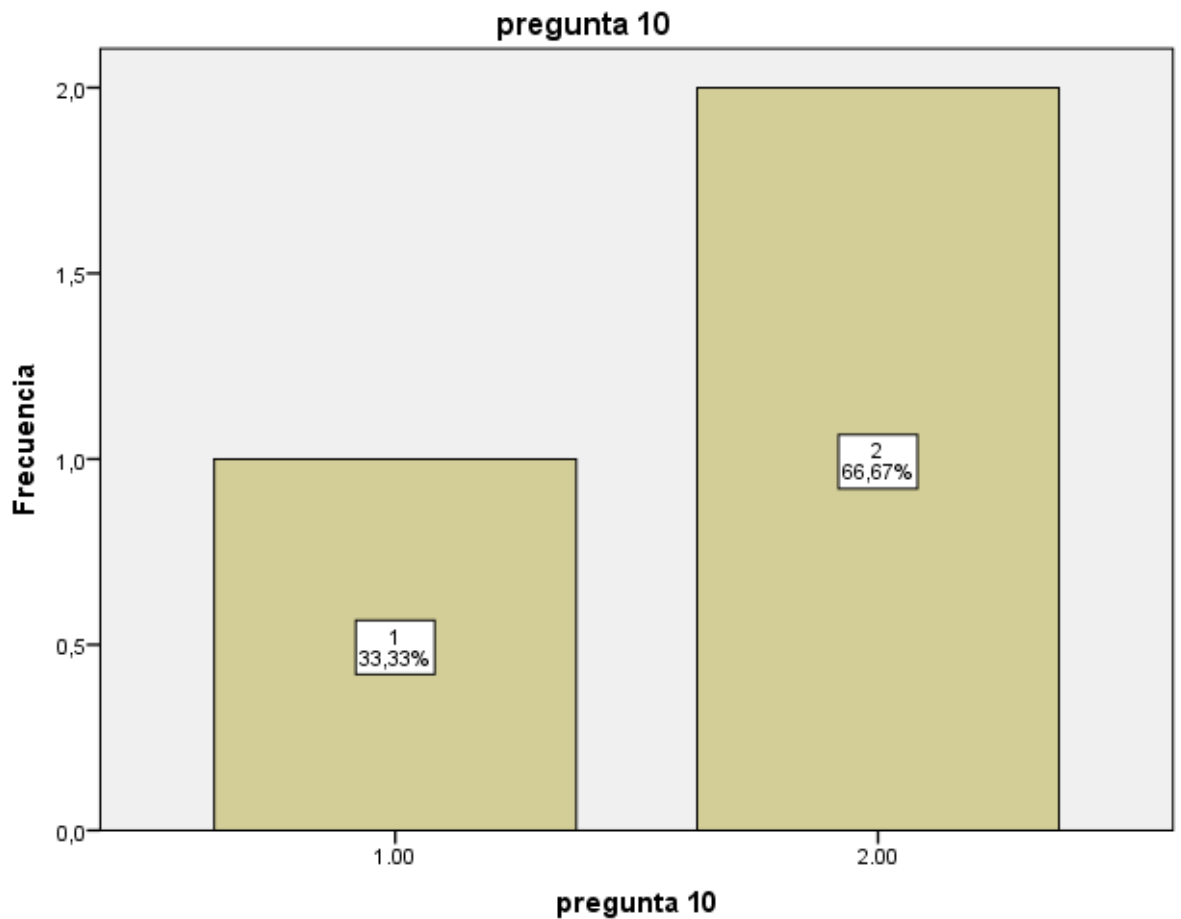
Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios expresaron que los operarios se quejan de falencias de seguridad salud en el trabajo.

9. ¿Estaría dispuesto a empezar la implementación de un SST basado en ley 29783?



Del grafico arriba mostrado, se observa que el 100% de los funcionarios manifestaron estar dispuestos a empezar la implementación de un SST basado en ley 29783.

10. ¿Conoce el procedimiento de implementar el SST basado en la ley 29783?



Del grafico arriba mostrado, se observa que solo el 33.33% de los funcionarios conoce el procedimiento de implementar un SSYT, y un 73.33% desconocen el procedimiento.

Conclusiones

- De acuerdo a los resultados descriptivos del cuestionario 1 se concluye que los trabajadores expresaron que están propensos a riesgos laborales, expresando diversos aspectos que pueden afectar su salud como lesiones, afecciones a la piel, auditivas, lesiones por caídas, Lo que evidencia un falta de políticas de prevención en la empresa HI TECH GROUP SAC poniendo en riesgo la integridad física y mental de los operarios, Esto constituye un diagnóstico de acuerdo a la percepción d los operarios.
- Teniendo en cuenta los resultados descriptivos del cuestionario 2 se concluye que los trabajadores desconocen los aspectos generales sobre seguridad y salud en el trabajo, más aun al realizarles las interrogantes respecto a los requisitos exigidos por la ley 29783 de SSYT, expresaron no contar con varias condiciones como EPP, capacitación en seguridad, en emergencias, en brigadas. También estuvieron de acuerdo en que es necesario que se implemente un SSYT.
- En base a los resultados descriptivos del cuestionario 3, desde la perspectiva de los funcionarios, se concluye que tiene poco conocimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Pero si están dispuestos a consideran su implantación en el breve plazo asignando un presupuesto.

Recomendaciones

- Realizar un diagnóstico exhaustivo de la situación de la seguridad y salud en e el trabajo en la empresa HI TECH GROUP SAC bajo las condiciones y requisitos de la ley 29783 de seguridad y salud en el trabajo.
- Iniciar el cronograma de actividades de implementación de un SSYT, en este caso bajo las condiciones de la Ley 29783.
- Disponer de un Presupuesto para la implantación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783.
- Realizar charlas de inducción con el personal acerca de la necesidad de implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Iniciar la implementación del SSYST bajo una herramienta de ingeniería industrial como el ciclo PHVA o Deming.
- Desarrollar la implementación mediante la Tesis Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 para minimizar los riesgos en la Empresa Hitech,2019.

8. ANEXOS

ANEXO 1

Enfoque de la investigación

Sera de enfoque Cuantitativo

Dzul (2019) indico:

Usa la recolección de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Variables

(X) Variable Independiente: Implementación de un Plan de Seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783

(Y) Variable Dependiente: Riesgos laborales

ANEXO 2

Hipótesis general

La implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 minimizará los riesgos laborales en empresa Hitech Group sac, Lima, 2019.

Hipótesis específicas

La implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 identifica los riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Lima, 2019.

La implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 evalúa riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Lima, 2019.

La implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Ley de Seguridad N° 29783 controla los riesgos laborales en la empresa Hitech Group sac, Lima, 2019.

ANEXO 3

Tipo de Investigación

Descriptiva

Según Rojas (2016)

Descriptiva (Observacional, Exploratoria, “No experimental”, Formulativa, etc.). Exhibe el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado. Aquí se observa y se registra, o se pregunta y se registra. Describe el fenómeno sin introducir modificaciones: tal cual. Las preguntas de rigor son: ¿Qué es?, ¿Cómo es?, ¿Dónde está?, ¿Cuándo ocurre?, ¿Cuántos individuos o casos se observan?, ¿Cuáles se observan? La expresión relacional es: “X”... (Tal cual, como una foto). “Y”]

Aplicada

Rodríguez (2019) indicó:

La investigación aplicada es el tipo de investigación en la cual el problema está establecido y es conocido por el investigador, por lo que utiliza la investigación para dar respuesta a preguntas específicas. La investigación aplicada guarda una muy estrecha relación con la investigación básica, dado que depende de los descubrimientos de esta última y se enriquece de dichos descubrimientos (p.1).

Agregó:

Pero la característica más destacada de la investigación aplicada es su interés en la aplicación y en las consecuencias prácticas de los conocimientos que se han obtenido. El objetivo de la investigación aplicada es predecir un comportamiento específico en una situación definida.

Esta investigación también es conocida como empírica, dado que busca la aplicación del conocimiento adquirido con la idea de consolidar el saber para resolver una situación (p.1).

En esta investigación pretendemos resolver el caso de la Seguridad y salud en la Empresa HI TECH GROUP SAC, como es sabido la teoría de la seguridad en el Trabajo es muy necesaria en la prevención del trabajador de la empresa HI TECH GROUP SAC.

En esta investigación nos limitaremos a describir los hechos, mediante encuestas y tomaremos datos del mismo proceso de servicio en la Empresa HI TECH GROUP SAC.

La investigación que se llevará a cabo es de tipo aplicada, porque es aquella que parte de una situación problemática que requiere ser intervenida y mejorada. Comienza con la descripción sistemática de la situación deficitaria, luego se enmarca en una teoría suficientemente aceptada de la cual se exponen los conceptos más importantes y pertinentes; posteriormente, la situación descrita se evalúa a la luz de esta teoría y se proponen secuencias de acción o un prototipo de solución.

Nivel de Investigación

De acuerdo a la naturaleza del estudio, la investigación reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo y explicativo.

Es descriptiva porque presenta la situación actual de la empresa en el área de seguridad, además tiene un nivel de investigación explicativa porque se basa en determinar cuáles son las posibles causas que originan los riesgos laborales

Diseño de la Investigación

Corresponde al conjunto de procedimientos que se seguirán para validar las hipótesis propuestas en la presente investigación.

Es de diseño es **cuasi experimental** porque introduciremos un SSYST basado en la ley y luego de un periodo de 6 semanas se volverá a contrastar los requisitos del sistema en base la ley. .

Es correlacional porque trata de asociar la variable Implementación de un sistema de seguridad y salud con los riesgos laborales de los operarios de la empresa HITECH GROUP SAC.

Es longitudinal porque se tomarán los datos en dos momentos antes y después de la implementación, tipo prueba pretext y posttest, mediante los cuestionarios a los trabajadores y directivos.

ANEXO 4

Población y Muestra

Población

Está constituida por toda la organización, ya que esta norma es aplicable a toda la empresa y está conformada por 40 personas entre administrativos y operarios.

Muestra

La muestra está conformada 20 trabajadores del área de operaciones.

$$\mathbf{n = 20}$$

ANEXO 5

Cuestionario básico y criterios metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe

Dimensiones

C Condiciones de trabajo

C.1. Condiciones de seguridad

En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia...

1. Trabaja en suelos o pisos inestables, irregulares y/o resbaladizos, que pueden provocarle una caída?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

2. Trabaja en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

3. Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños (cortes, golpes, laceración, pinchazos, amputaciones, etc.)?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

C.2. Condiciones higiénicas

En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia...

4. Está expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

5. Está expuesto a la luz (radiaciones) solar?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

6. Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

7. Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco)?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

8. Manipula o está en contacto con materiales, animales o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, animales, material de laboratorio, etc.)?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

C.3. Condiciones ergonómicas

En su trabajo principal, y en una jornada de trabajo habitual para usted, ¿con qué frecuencia...

9. Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

10. Levanta, traslada o arrastra cargas, personas, animales u otros objetos pesados?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

11. Realiza movimientos repetitivos, casi idénticos con los dedos, manos o brazos cada pocos segundos?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

D. Dimensión Salud

12. ¿Considera que su salud es buena en general?

Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
---------	--------------	---------------	-----------------	-------

13. Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido alguna lesión o daño debido a un accidente de trabajo (hecho imprevisto y repentino que ocurrió por causa o motivo del trabajo que habitualmente realiza), sea en el puesto de trabajo, o yendo o volviendo a su domicilio?

Si	No
----	----

14. Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido una o más enfermedades diagnosticadas por un médico que han sido causadas por el trabajo?

Si	No
----	----

15. En los últimos 12 meses, ¿cuántos días ha perdido por estar de licencia o baja por un accidente o una enfermedad relacionada o no con el trabajo? Indicar número _____

Dimensión E. Recursos y actividades preventivas En su trabajo principal...

16. En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría usted que está informado?

1. Muy bien 2. Bien 3. Regular 4. Mal 5. Muy mal 6. No está informada 8. NS 9. NR

17. ¿Dispone de equipos de protección personal (casco, guantes, botas...) obligatorios para sus tareas?

Si	No
----	----

18. En su puesto de trabajo, ¿sabe si se han realizado evaluaciones o mediciones o controles de los posibles riesgos para la salud en los últimos 12 meses?

Si	No
----	----

19. En su centro de trabajo, ¿tiene acceso a un servicio de prevención de riesgos laborales o de salud laboral?

Si	No
----	----

20. En su centro de trabajo, ¿se realizan reuniones periódicas en las que los empleados pueden manifestar sus puntos de vista sobre lo que está ocurriendo en la organización o empresa en relación a la salud y seguridad en el trabajo?

Si	No
----	----

Adaptado de: Fernando G. Benavides, et al (2018)

RESPUESTAS

EMPRESA	HITECH GROUP SAC																			
INVESTIGADOR	Juny Sanchez Pejerrey																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Operario 1	4	4	5	5	2	1	4	4	5	5	4	5	2	2	5	2	1	1	1	2
Operario 2	5	4	5	5	3	2	5	3	5	4	4	4	1	1	0	4	1	2	1	2
Operario 3	4	3	5	4	2	2	4	2	3	3	4	3	1	1	0	4	2	2	1	2
Operario 4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	2	2	6	4	1	1	1	2
Operario 5	3	4	4	4	4	2	3	0	3	3	3	4	2	1	2	5	1	2	2	2
Operario 6	4	4	5	4	3	2	4	2	4	5	5	5	2	2	9	4	1	2	1	2
Operario 7	2	2	3	2	2	0	0	0	2	3	2	5	2	1	7	6	2	2	1	2
Operario 8	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	4	2	1	2	3	3	1	2	2	2
Operario 9	2	3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	5	2	1	4	5	1	2	2	2
Operario 10	5	4	3	5	4	2	3	4	4	3	4	3	2	2	15	5	1	2	1	2
Operario 11	4	4	5	5	2	1	4	4	5	5	4	5	2	2	5	2	1	1	1	2
Operario 12	5	4	5	5	3	2	5	3	5	4	4	4	1	1	0	4	1	2	1	2
Operario 13	4	3	5	4	2	2	4	2	3	3	4	3	1	1	0	4	2	2	1	2
Operario 14	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	2	2	6	4	1	1	1	2
Operario 15	3	4	4	4	4	2	3	0	3	3	3	4	2	1	2	5	1	2	2	2
Operario 16	4	4	5	4	3	2	4	2	4	5	5	5	2	2	9	4	1	2	1	2
Operario 17	2	2	3	2	2	0	0	0	2	3	2	5	2	1	7	6	2	2	1	2
Operario 18	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	4	2	1	2	3	3	1	2	2	2
Operario 19	2	3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	5	2	1	4	5	1	2	2	2
Operario 20	5	4	3	5	4	2	3	4	4	3	4	3	2	2	15	5	1	2	1	2

ANEXO 6

Cuestionario a los operarios sobre conocimientos en materia de seguridad y salud ocupacional

Pregunta 1: ¿Sabe usted que es la seguridad y salud en el trabajo?

Si	No
----	----

Pregunta 2: ¿Conoce sobre los peligros y riesgos en su trabajo?

Si	No
----	----

Pregunta 3: ¿Ha sufrido algún accidente en su lugar de trabajo?

Si	No
----	----

Pregunta 4: ¿La empresa lo ha capacitado en cuanto a seguridad y salud en el trabajo?

Si	No
----	----

Pregunta 5: ¿Le gustaría que la empresa lo capacite en cuanto, a los cuidados que debe tener en su sitio de trabajo?

Si	No
----	----

Pregunta 6: ¿Qué riesgos cree que tiene en su puesto de trabajo?. Marque en orden

- Riesgos físicos
- Riesgos eléctricos
- Riesgos mecánicos
- Riesgos locativos

Pregunta 7: ¿Usted tiene equipo de protección personal?

Si	No
----	----

Pregunta 8: ¿Usa el equipo de protección personal? Pregunta 9: ¿Usted sabe qué hacer en caso de emergencias?

Si	No
----	----

Pregunta 10: ¿Usted cuenta con Examen Médico Ocupacional?

Si	No
----	----

Pregunta 11: ¿Cree que sea necesaria la creación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?

Si	No
----	----

Respuestas

EMPRESA											
INVESTIGADOR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Operario 1	1	1	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 2	1	2	1	2	1		1	1	2	1	2
Operario 3	2	2	1	2	1		1	2	2	1	1
Operario 4	1	2	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 5	2	2	2	1	1		1	1	2	1	1
Operario 6	2	2	1	2	1		1	1	2	1	1
Operario 7	2	1	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 8	2	2	2	1	1		2	1	1	2	1
Operario 9	2	2	1	1	1		1	2	2	1	1
Operario 10	1	2	2	2	1		1	2	2	1	1
Operario 11	1	1	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 12	1	2	1	2	1		1	1	2	1	2
Operario 13	2	2	1	2	1		1	2	2	1	1
Operario 14	1	2	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 15	2	2	2	1	1		1	1	2	1	1
Operario 16	2	2	1	2	1		1	1	2	1	1
Operario 17	2	1	2	2	1		1	1	2	2	1
Operario 18	2	2	2	1	1		2	1	1	2	1
Operario 19	2	2	1	1	1		1	2	2	1	1
Operario 20	1	2	2	2	1		1	2	2	1	1

ANEXO 7

CUESTIONARIO PARA RECABAR ACTITUD DE LOS PROPIETARIOS PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. ¿Tiene un sistema de salud y seguridad y salud en el trabajo?

Si	No
----	----

2. ¿La seguridad y la salud en su empresa se ha establecido correctamente?

Si	No
----	----

3. ¿Han ocurrido accidentes los últimos 12 meses?

Si	No
----	----

4. ¿Conoce la normatividad en SST?

Si	No
----	----

5. ¿Conoce el SSYT Basado en la ley 21873?

Si	No
----	----

6. ¿Dispondría de un presupuesto para implantar un SST basado en la ley 21873?

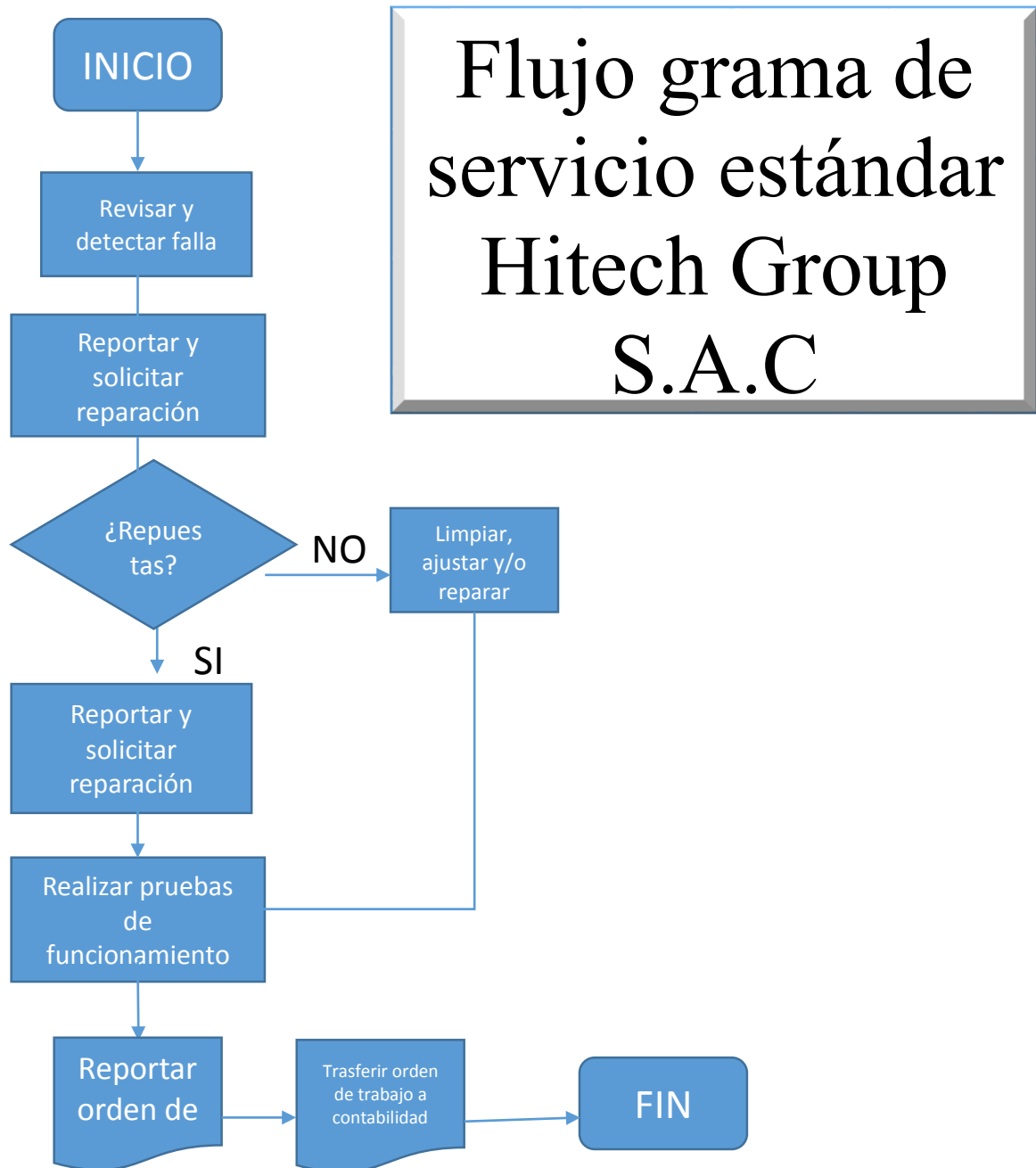
Si	No
----	----

7. ¿Es consciente que la seguridad y salud en su empresa no está bien establecido?

Si	No
----	----

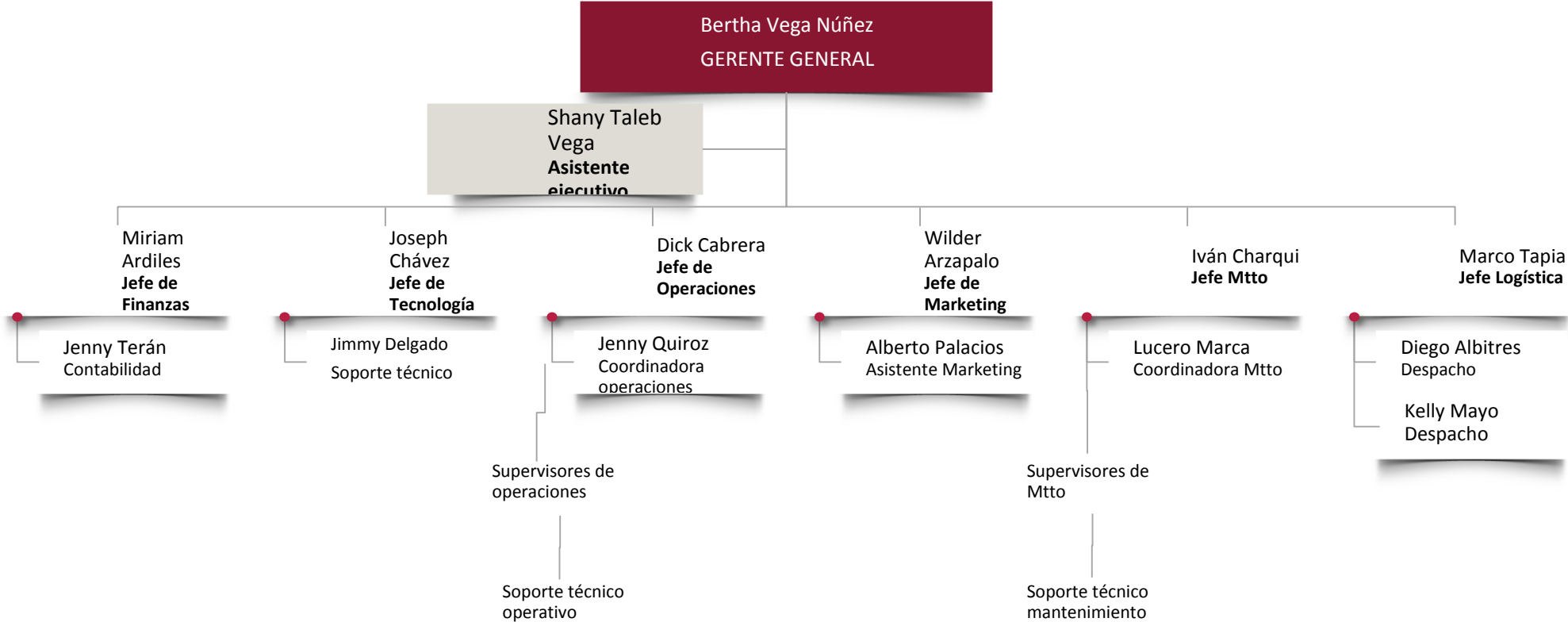
ANEXO 8

Flujo grama del servicio estándar



ANEXO 9

Organigrama de empresa Hitech Group sac



ANEXO FOTOGRÁFICOS

PERSONAL SIN EPP'S

